Warn Industries, Inc.
12900 S.E. Capps Road
Clackamas, OR USA 97015-8903
1-503-722-1200 FAX: 1-503-722-3000
www.warn.com
Customer Service / Service Clients: 1-800-543-9276
International Sales Support / Les Ventes internationales
Soutiennent: 1-503-722-3008

© 2011 Warn Industries, Inc.
WARN®, the WARN logo are registered trademarks of Warn Industries, Inc.
WARN® et le logo WARN sont des marques déposées de Warn Industries, Inc.

CE

M8274 Winch
International Manual

INSTALLATION AND OPERATOR'S GUIDE
GUIDE D'INSTALLATION ET OPERATEUR

86554A1

Deutsch 1

Português 13

Italiano 25

Suomi 37

Nederlands 49

Svenska 61

Windeninstallationsanleitung

Jeder Windeneinsatz birgt ein Verletzungsrisiko. Um dieses Risiko zu minimieren, ist es wichtig, dass Sie diese Anleitung und die "Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik" aufmerksam lesen. Bitte machen Sie sich mit dem Betrieb Ihrer Winde vor deren Verwendung vertraut und achten Sie immer auf Sicherheit. In dieser Anleitung sind zahlreiche grundlegende Sicherheitsvorschriften für den Windenbetrieb aufgeführt. Bitte lesen Sie die "Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik" für weitere Information über Ihre Winde und Windentechnik. Denken Sie immer daran, dass gesundes Urteilsvermögen und sicherheitsorientiertes Handeln wichtig sind, da nicht alle Situationen gleich sind.

Bitte heben Sie dieses Handbuch und sonstige ergänzende Unterlagen, die Sie in diesem Set vorfinden, für künftige Verwendungszwecke auf. In diesem Set finden Sie die folgenden Unterlagen: Grundlegende Richtlinien zur Windentechnik, Technische Daten, Konformitätserklärung, Gewährleistungsinformationen, Windeninstallationsanleitung und eine optionale Anleitung zu synthetischen Seilen. Sollte etwas davon fehlen, setzen Sie sich bitte unter den nachstehend angegebenen Telefonnummern mit uns in Verbindung oder besuchen Sie www.warn.com.

INHALTSVERZEICHNIS:

SICHERHEIT

Symbolindex 2

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen 3-5

Sichere Arbeitsbedingungen 6

ANLEITUNG

Montage der Winde 7

Elektrische Anschlüsse 8-9

Bedienungsanleitung 10-11

Dehnen des Drahtseils 11-12

Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Kundendienst: (800) 543-9276
Fax (International): (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® und das WARN-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Warn Industries Inc.
© 2013 Warn Industries, Inc.

SYMBOLINDEX

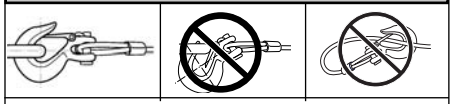
SYMBOL	ERKLÄRUNG
	Lesen Sie die gesamte Produktdokumentation
	Immer Gehör- und Augenschutz tragen
	Winde niemals zum Heben verwenden
	Last ordnungsgemäß im Hakenhals platzieren
	Seil von unten auf die Trommel aufspulen
	Quetschgefahr für die Finger in der Führung
	Schnitt-/Stichgefahr für die Hände
	Explosionsgefahr
	Gefahr durch scharfe Kanten
	Vermeiden Sie Quetschpunkte und scharfe Kanten bei der Installation von elektrischen Kabeln

SYMBOL	ERKLÄRUNG
	Immer Lederhandschuhe tragen
	Keine Personen befördern
	Immer mitgelieferten Hakengurt verwenden
	Hakenspitze oder Riegel niemals belasten
	Seil nie von oben auf die Trommel aufspulen
	Quetschgefahr durch Führung
	Gefahr durch heiße Flächen
	Brand- und Verbrennungsgefahr
	Gefahr durch bewegliche Teile
	Isolieren Sie freiliegende Drähte
	Niemals das Seil an sich selbst einhaken

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

In diesem Handbuch befinden sich WARNHINWEISE, VORSICHTSMASSNAHMEN, WICHTIGE ANMERKUNGEN und HINWEISE. Jeder dieser Punkte hat einen besonderen Zweck. WARNHINWEISE sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. VORSICHTSMASSNAHMEN sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. Eine VORSICHTSMASSNAHME kann auch auf unsichere Praktiken hinweisen. VORSICHTSMASSNAHMEN und WARNHINWEISE kennzeichnen die Gefahr, weisen auf Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahr hin und geben Aufschluss über die möglichen Folgen, wenn diese Gefahr nicht vermieden wird. Das Signalwort WICHTIG weist auf Anmerkungen mit Vorgehensweisen zur Vermeidung von Sachschäden hin. HINWEISE liefern zusätzliche Informationen, die Ihnen helfen, ein bestimmtes Verfahren durchzuführen. **BITTE UNBEDINGT ALLE SICHERHEITSMASSNAHMEN BEACHTEN!**

ACHTUNG

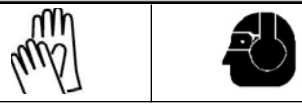


GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- **Immer** sicherstellen, dass der Riegel geschlossen ist und keine Last trägt.
- **Niemals** Hakenspitze oder Riegel belasten. Nur die Hakenmitte belasten.
- **Niemals** verworfene Haken bzw. Haken mit einer verbreiterten Durchlassöffnung verwenden.
- **Immer** einen Haken mit Riegel verwenden.
- **Immer** gewährleisten, dass Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen auf die Stabilität von Fahrzeug und Last während des Windenbetriebs achten.
- Fernsteuerungs- und Stromversorgungskabel **immer** von der Trommel, dem Seil und beim Abspannen fernhalten. Auf rissige, geknickte oder ausgefranste Drähte oder lockere Anschlüsse achten. Beschädigte Komponenten sind vor der Inbetriebnahme auszuwechseln.
- Fernsteuerungskabel bei Verwendung im Fahrzeug **immer** durch Fenster verlegen.
- **Niemals** das Seil an sich selbst einhaken.

ACHTUNG



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

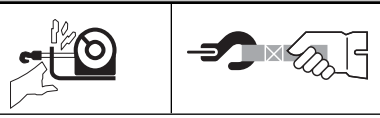
Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen:

- **Immer** mit der Winde vertraut machen. Nehmen Sie sich Zeit, um die Anleitung und/oder Bedienungsanleitung und/oder Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik zu lesen, um sich mit der Winde und deren Betrieb vertraut zu machen.
- **Niemals** die Nennkapazität der Winde bzw. des Windenseils überschreiten. Zur Reduzierung der Last sind eine Umlenkrolle und ein zweifach geschertes Seil erforderlich.
- **Immer** schwere Lederhandschuhe bei der Handhabung des Windenseils tragen.
- Winde oder Windenseil **niemals** zum Abschleppen verwenden. Schockbelastungen können das Seil beschädigen, überlasten und zum Reißen bringen.
- Winde **niemals** zum Sichern einer Last verwenden.
- Winde **niemals** unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss in Betrieb nehmen.
- **Nur** Personen, die mindestens 16 Jahre alt sind, dürfen diese Winde in Betrieb nehmen.

Sicherheitsmaßnahmen bei der Installation:

- **Immer** eine Befestigungsstelle wählen, die fest genug ist, um der maximalen Nennleistung der Winde standhalten zu können.
- Die Befestigungsteile müssen **immer** mindestens Grad 5 (d. h. 8,8) entsprechen.
- Befestigungsschrauben **niemals** schweißen.
- **Immer** nur vom Hersteller zugelassene Befestigungsteile, Komponenten und Zubehörteile verwenden.
- **Niemals** zu lange Schrauben verwenden.
- **Immer** die Windeninstallation und Hakenbefestigung abschließen, bevor die Verkabelung installiert wird.
- **Immer** Kontakt mit dem Windenseil, der Öse, dem Haken und der Seilführung während der Installation, des Betriebs und beim Ab- und Aufspulen vermeiden.
- Seilführung **immer** so positionieren, dass der Warnhinweis deutlich sichtbar nach oben zeigt.
- **Immer** vor Inbetriebnahme das Seil dehnen und unter Last neu aufspulen. Ein fest aufgespultes Windenseil reduziert das Risiko, dass sich die Seillagen lockern und hängen bleiben oder Schäden verursachen.

ACHTUNG



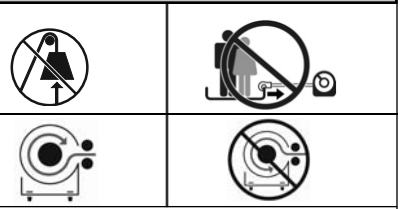
GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Sicherheitsmaßnahmen beim Windenbetrieb:

- Windenseil, Haken und Schlingen vor Inbetriebnahme der Winde **immer** prüfen. Ausgefranste, geknickte oder beschädigte Windenseile müssen umgehend ausgetauscht werden. Beschädigte Komponenten sind vor der Inbetriebnahme auszuwechseln. Alle Einzelteile sind vor Schäden zu schützen.
- Gegenstände oder Hindernisse, die einen sicheren Betrieb der Winde beeinträchtigen könnten, sind **immer** zu entfernen.
- **Immer** sicherstellen, dass der gewählte Anker der Last standhalten kann und dass weder der Riemen noch die Kette verrutschen können.
- Beim Auf- und Abspulen des Windenseils, während der Installation und während des Betriebs **immer** den mitgelieferten Hakengurt verwenden.
- Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen müssen sich des Fahrzeugs und der Last **immer** bewusst sein.
- Beim Windenbetrieb **immer** auf die Stabilität des Fahrzeugs und der Last achten und andere Personen davon fernhalten. In der Nähe befindliche Personen müssen über instabile Zustände informiert werden.
- Beim Abspannen **immer** möglichst viel abspulen. Windenseil zweifach scheren oder weit entfernten Ankerpunkt wählen.
- **Immer** Vorsicht beim Abspannen in Vorbereitung des Windenvorgangs!
- **Niemals** während des Windenbetriebs, oder wenn jemand anders die Steuerung der Winde übernommen hat, Windenseil oder Haken berühren.
- **Niemals** die Kupplung bei belasteter Winde, gespanntem Windenseil oder sich bewegender Seiltrommel ein- oder ausrasten lassen.
- **Niemals** Windenseil oder Haken berühren, wenn diese unter Spannung stehen.
- **Immer** Abstand zum Windenseil und zur Last einhalten und andere Person während des Windenbetriebs fernhalten.
- **Niemals** Fahrzeug verwenden, um Last mit Windenseil zu ziehen. Kombinierte Lasten oder Schockbelastungen können das Seil beschädigen, überlasten und zum Reißen bringen.
- Windenseil **niemals** übereinander aufspulen. Verwenden Sie eine Kette oder eine Baumschutzvorrichtung am Anker.

ACHTUNG



STURZ- ODER QUETSCHGEFAHR

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- **Immer** Abstand halten, Hände fernhalten, andere Personen fernhalten.
- **Niemals** die Winde mit weniger als fünf Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Belastung konzipiert wurde.
- Winde **niemals** als Hebevorrichtung oder zum Anheben von Lasten verwenden.
- **Immer** sicherstellen, dass der Anker der Last standhalten kann; unbedingt auf ordnungsgemäßes Abspannen achten.
- Winde **niemals** als Lift oder zur Beförderung von Personen verwenden.
- **Niemals** übermäßige Kraft für den Freilauf des Windenseils anwenden.
- Beim Handling und Installieren des Produkts **immer** auf richtige Haltung/Hebetechnik achten oder Hebehilfe beschaffen.
- Seil **immer** in der auf dem Warnetikett der Winde und/oder in den Unterlagen angegebenen Richtung auf die Trommel spulen. Diese Maßnahme ist für die ordnungsgemäße Funktion der Automatikbremse (wenn vorhanden) unerlässlich.
- Windenseil **immer** entsprechend den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber aufspulen.
- Windenseil **immer** von unten (Montageseite) auf die Trommel aufspulen.
- Seil **nie** von oben auf die Trommel aufspulen.
- Windenseil **immer** in der den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber und/oder in den Unterlagen entsprechenden Richtung auf die Trommel spulen. Dies ist für die ordnungsgemäße Funktion der Automatikbremse (wenn vorhanden) unerlässlich.

ACHTUNG

SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

So lassen sich Verletzungen an den Händen und Fingern vermeiden:

- **Immer** schwere Lederhandschuhe bei der Handhabung des Windenseils tragen.
- Während des Betriebs und nach Verwendung der Winde **immer** auf möglicherweise heiße Flächen in der Nähe des Motors, der Trommel oder des Seils achten.

ACHTUNG

CHEMISCHE UND BRANDGEFAHR

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- **Immer** Schmuck entfernen und Augenschutz tragen.
- **Niemals** Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.
- **Niemals** Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.
- **Niemals** Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.
- **Immer** die mitgelieferten Schutzmanschetten an Kabeln und Anschlüssen gemäß den Installationsanweisungen anbringen.
- Beim Herstellen von Anschlüssen **niemals** über die Batterie beugen.
- **Niemals** Elektrokabel über Batterieanschlüsse verlegen.
- **Niemals** Batterieanschlüsse mit Metallgegenständen kurzschließen.
- **Immer** sicherstellen, dass ein Bereich, in dem gebohrt werden soll, frei von Kraftstoffleitungen, Kraftstofftanks, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln usw. ist.
- Einzelheiten über richtige Verkabelung **immer** der Bedienungsanleitung entnehmen.
- **Immer** freiliegende Kabel und elektrische Anschlüsse isolieren und schützen.

VORSICHT

SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

- Windenseil **niemals** durch die Hände gleiten lassen.

VORSICHT

GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

So lassen sich Verletzungen an Händen und Fingern vermeiden:

- Fernsteuerung beim Freilauf, Abspannen oder bei Nichtgebrauch der Winde **immer** entfernen, damit sie nicht aktiviert werden kann.
- Fernsteuerung beim Installieren, Freilauf, Abspannen, Wartungs-/Reparaturarbeiten oder bei Nichtgebrauch der Winde **niemals** angeschlossen lassen.

HINWEIS

SO LASSEN SICH SCHÄDEN AN DER WINDE UND AN GERÄTEN VERMEIDEN:

- Das Einziehen des seil von der Seite ist **immer** zu vermeiden, da sich das Windenseil sonst an einem Ende der Trommel ansammeln kann. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung können Schäden am Windenseil oder der Winde entstehen.
- **Immer** darauf achten, dass die Kupplung vollkommen ein- oder ausgerastet ist.
- **Immer** sicherstellen, dass das Chassis bei der Verankerung des Fahrzeugs während des Windenbetriebs nicht beschädigt wird.
- **Niemals** die Winde in Wasser eintauchen.
- Fernsteuerung **immer** an einem geschützten, sauberen, trockenen Ort aufbewahren.

ACHTUNG

Immer Abstand halten, Hände fernhalten, andere Personen fernhalten.

ACHTUNG

Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen müssen sich des Fahrzeugs und der Last **immer** bewusst sein.

VORSICHT

Immer die Fernsteuerung beim Freilauf, Abspannen oder bei Nichtgebrauch der Winde entfernen, damit sie nicht aktiviert werden kann.

HINWEIS

Niemals die Winde in Wasser eintauchen.

SICHERE ARBEITSBEDINGUNGEN

Der Benutzer sollte die Winde beim Ziehen von Lasten immer von einer sicheren Position aus betreiben. Sichere Positionen sind: (1) senkrecht zum Seil stehend und (2) im Fahrzeug, wobei die Motorhaube offen sein sollte (bei frontmontierter Fahrzeugwinde). Diese sicheren Positionen verhindern, dass das Seil in Richtung des Benutzers zurückschnellt und ihn trifft, wenn es unter Belastung reißt.

Nutzen Sie beim Betrieb der Winde möglichst die gesamte Reichweite der Fernsteuerung. Der Benutzer muss beim Windenbetrieb immer einen Abstand von mindestens 2,44 m zur Winde einhalten. Dadurch wird verhindert, dass die Fernsteuerung in die Seilführung gerät und der Benutzer sich beim Betrieb im Gefahrenbereich der Winde aufhält.

Arbeiten Sie nie in der Nähe des Drahtseils, solange dieses unter Spannung steht.

Lärmemissionen

Die Winde ist so konzipiert, dass Geräuschemissionen von 70 dB am Standort des Benutzers nicht überschritten werden. Der Benutzer muss beim Windenbetrieb einen Abstand von mindestens 2,44 m zur Winde einhalten. Übersteigen die Emissionen 70 dB am Standort des Benutzers, lassen Sie die Winde von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen.

Reinigung

Richten Sie unter hohem Druck stehende Wasserstrahle (aus Hochdruckreinigern, Autowaschanlagen usw.) nicht zwischen das Trommellager und den Trommelflansch bzw. den Kupplungshebel.

Winde mit einem Tuch oder Schwamm sowie Wasser und Seife reinigen.

Chemische Stoffe, die den Lacküberzug beschädigen könnten, sind zu vermeiden.

Salzrückstände müssen sofort gründlich von der Winde entfernt werden, um Schäden durch Korrosion zu vermeiden.

Wartung

Die Winde benötigt keinerlei Schmierung, es sei denn, sie wurde unter Wasser getaucht. War dies der Fall, muss sie so schnell wie möglich von einem qualifizierten Wartungstechniker gewartet werden, um Schäden durch Korrosion zu verhindern. Wenn die Steuerung unter Wasser getaucht wird, muss sie bei Wartung der Winde ausgetauscht werden.

Batteriekabel und elektrische Anschlüsse sind alle 3 Monate zu prüfen, damit sichergestellt ist, dass sie sauber und die Anschlüsse fest sind.

Prüfen Sie das Drahtseil vor und nach dem Windenbetrieb. Ersetzen Sie es bei Beschädigung durch eines der in Ersatzteilliste angeführten Größe oder besuchen Sie die Website von Warn unter www.warn.com.

Das Drahtseil muss immer entsprechend den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber aufgespult werden.

Anweisungen Zur Installation Des Drahtseils

Entfernen Sie die Kappe von der Trommelstütze und fügen Sie das Ende des Drahtseils durch die Seilführung und die Öffnung der Trommel ein. Bringen Sie die Seilklemme an und ziehen Sie, bis sich die Klemme in der Trommel befindet. Sichern Sie die Winde gemäß den Anweisungen zur Installation der Winde.

MONTAGE DER WINDE

Wählen Sie eine Befestigungsstelle, die fest genug ist, um den Lasten standzuhalten, die Sie mit der Winde zu bewegen beabsichtigen. Nur die angegebenen Ausrichtungen gewährleisten den sicheren Betrieb der Winde. Alle anderen Ausrichtungen sind unsachgemäß und ungeeignet. Die Verwendung der empfohlenen Schrauben und Sicherungsscheiben verhindert Vibrationen während des Betriebs, wenn sie mit den empfohlenen Drehmomenten festgezogen werden. In der Montagebeschreibung sind die richtigen Drehmomentwerte angegeben.

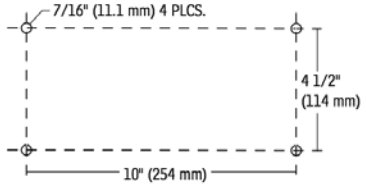
Denken Sie daran, dass das Drahtseil immer entsprechend den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber aufgespult werden muss.

Beachten Sie für die richtige Montageausrichtung die folgenden Skizzen.

Die Ausrichtung des Windengetriebekastens und der Windentrommelstütze ist für eine lange Einsatzzeit Ihrer Winde besonders wichtig. Bei Winden, die nicht auf einer Montageplatte vom Hersteller befestigt werden, empfehlen wir die Verwendung einer Windenhalterung wie auf Seite 10 dargestellt mit dem dort aufgeführten Lochmuster, den jeweiligen Lochdurchmessern und Toleranzwerten.

1) Platzieren Sie die Winde auf der Montageplatte und richten Sie die Öffnungen oben im Getriebekasten und auf der Trommelstütze mit den oberen Öffnungen in der Montageplatte aus. Sichern Sie sie vorübergehend mit 7/16-14x1-1/2-Zoll-Sechskant-Kopfschrauben und Sicherungsscheiben in den oberen Öffnungen.

Montageschablone:
254 mm x 114 mm



Montagebeschreibung:
(1) Eben und flach, Stärke = 6,4 mm
(2) 7/16 (11.1 mm) -Zoll-Sicherungsscheibe x 4
(3) Schraube, 7/16-14 x 1 1/2 Zoll lang, (SAE Grad 5) x 4
Drehmoment 61 - 68 Nm

2) Richten Sie die Öffnungen in der Seilführung mit den Öffnungen in der Montageplatte und der Winde aus. Fügen Sie zwei 7/16-14x1-1/2-Zoll-Sechskant-Kopfschrauben mit Sicherungsscheiben durch die Führung ein und sichern Sie sie vorübergehend mit 7/16 Zoll großen, quadratischen Muttern an der Winde. (Aussparungen im Getriebekasten und in der Trommelstütze für die quadratischen Muttern). Etwaige Abweichungen von dieser Standardmontage sind in der Installationsanleitung des Montage-Sets abgebildet.

HINWEIS: Die Endstütze der Trommel muss zuerst festgezogen werden. Sichern Sie vorübergehend die Getriebeseite und richten Sie sie mit der Stütze aus. Vergewissern Sie sich, dass sich die Trommel bei ausgerasteter Kupplung (Modelle mit Kupplung) frei bewegen kann. Wenn die Trommel blockiert ist und sich nicht frei bewegen kann, ist die Endstütze neu anzubringen und der Vorgang zu wiederholen. Bei Modellen ohne Kupplung ist auch ein Blockieren der Trommel nach allen elektrischen Anschlüssen zu prüfen.

3) Ziehen Sie die o. a. Kopfschrauben auf 61-68 Nm fest. Installieren Sie zwei Bolzen in den Öffnungen auf der Führung mit dem Hammer. Hierbei handelt es sich um eine Diebstahlsicherung.

Installation der Steuerung

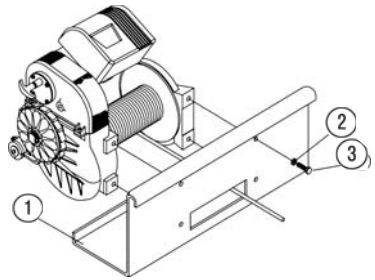
Befestigen Sie die Steuerung gemäß den Anweisungen im Installationsbausatz von WARN. Verwenden Sie dazu die im Bausatz enthaltene Halterung.

ACHTUNG
Immer eine Befestigungsstelle wählen, die fest genug ist, um der maximalen Nennleistung der Winde standhalten zu können.

ACHTUNG
Immer die Windeninstallation abschließen und den Haken befestigen, bevor die Verkabelung installiert wird.

ACHTUNG
Niemals zu lange Schrauben verwenden.

Blechdicke	Schraubenlänge
1/4" (7 mm)	1,5" (40 mm)
3/8" (10 mm)	1,5" (40 mm)
1/2" (13 mm)	1,75" (45 mm)



ACHTUNG
Niemals Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.

ACHTUNG
Niemals Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.

ACHTUNG
Niemals Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.

ACHTUNG
Immer die mitgelieferten Schutz-manschetten an Kabeln und Anschlüssen gemäß den Installations-anweisungen anbringen.

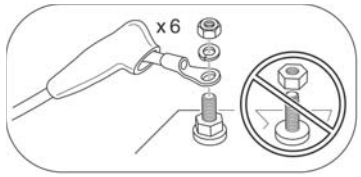
ACHTUNG
Immer freiliegende Kabel und elektrische Anschlüsse isolieren und schützen.

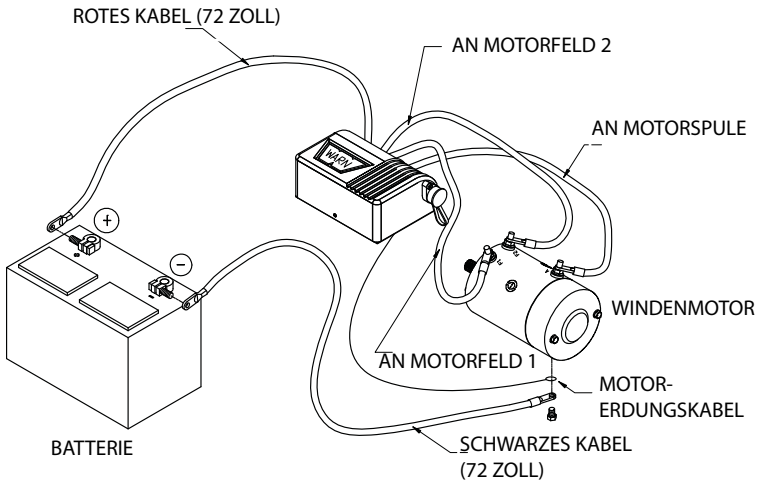
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Verwenden Sie die mitgelieferten Isolationsmanschetten an den freiliegenden Anschlüssen, damit elektrische Kurzschlüsse vermieden werden. Verlegen Sie die Batterieanschlusskabel an Stellen, wo sie die Isolierung nicht aufreiben oder durchschneiden und so einen Kurzschluss verursachen können.

Nach der Installation muss die Seilwinde auf ordnungsgemäße Funktion überprüft werden.

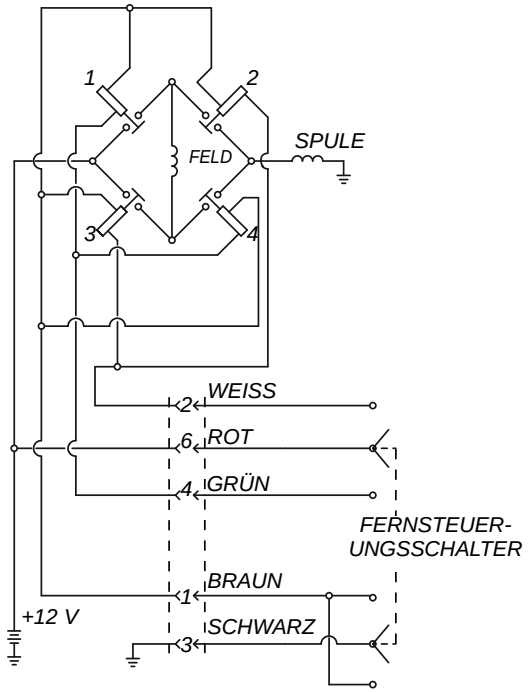
Verkabelungspläne:



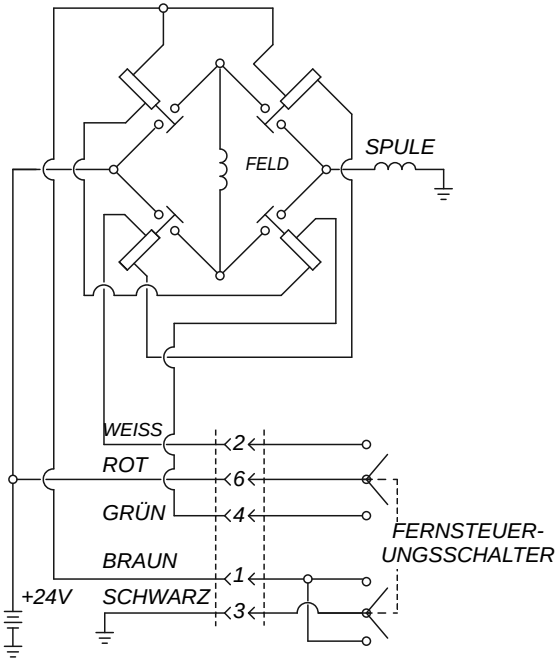


ELEKTRISCHE KREISLAUFZEICHNUNGEN

12V



24V



⚠ ACHTUNG

Immer die Zeit nehmen, sich anhand der Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik im Lieferumfang Ihrer Winde mit der Funktionsweise und dem Windenbetrieb vollständig vertraut zu machen.

⚠ ACHTUNG

Niemals die Kupplung bei belasteter Winde, gespanntem Windenseil oder sich bewegender Seiltrommel ein- oder ausrasten lassen.

⚠ ACHTUNG

Niemals die Winde mit weniger als 5 Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Last konzipiert wurde.

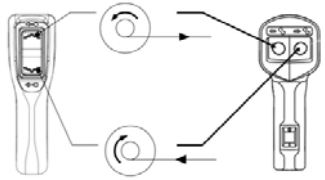
HINWEIS

Spulen Sie nicht mehr als 10 m Seil ab, ohne die Winde 20 Minuten abkühlen zu lassen, bevor Sie das Seil wieder aufspulen. Schalten Sie stattdessen die Kupplung in den Freilauf und ziehen Sie das Seil manuell ab.

Fernsteuerungsschalter

Die Fernsteuerung sollte bei Nichtgebrauch nicht an die Winde angeschlossen sein. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung können Gefahrensituationen entstehen und/oder die Batterie entladen werden.

Vertikale/horizontale Fernsteuerung:

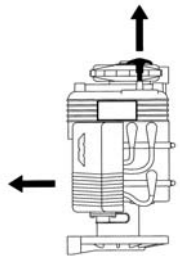


Kupplungsbetrieb

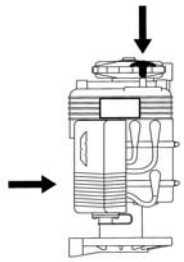
Bei eingerasteter Kupplung ist das Getriebe mit der Seiltrommel verbunden. Unter Umständen wird jetzt schon Kraft vom Windenmotor übertragen. Wenn die Kupplung ausgekuppelt ist, befindet sie sich Im Leerlauf (Seilfreilauf), und es besteht keine Verbindung zwischen dem Getriebe und der Seiltrommel. Die Trommel dreht sich somit ungehindert.

Der Kupplungshebel, der sich auf dem Windengehäuse auf der anderen Seite des Motors befindet, steuert die Kupplungstätigkeit. Die Kupplung sollte über den Knauf immer nur voll eingerastet sein oder sich ungehindert im Leerlauf befinden. Nur so können Schäden vermieden werden.

Ausgekuppelt:



Eingekuppelt:



Abspulen

Beim Freilauf handelt es sich generell um die schnellste und einfachste Methode, das Drahtseil abzuspulen. Bevor das Drahtseil im Freilauf von der Winde gespult wird, sollte so viel Seil abgerollt werden, dass jegliche etwaige Spannung entfernt wird. Lösen Sie die Kupplung. Spulen Sie dann per Hand genug Seil für den Windenbetrieb ab. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den *Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik.*

Es sollten immer mindestens 5 Seilwicklungen auf der Trommel bleiben.

Aufspulen unter Last

Die maximale Zugkraft der Winde darf nie überschritten werden.

Ziehen Sie das Drahtseil gleichmäßig ein und legen Sie es fest um die Trommel. Dadurch wird verhindert, dass die äußeren Wickelschichten die darunter liegenden Schichten und Wicklungen und somit das Drahtseil beschädigen.

Vermeiden Sie Stoßbelastungen beim Spulen, indem Sie regelmäßig den Steuerschalter verwenden, um lockere Seilabschnitte einzuziehen. Stoßbelastungen können die Nennwerte der Winde und des Seils kurzzeitig weit überschreiten.

Aufspulen ohne Last

Spulen mit Hilfspersonal: Lassen Sie das Hilfspersonal den Hakengurt halten, wobei diese Person das Seil ohne Unterbrechung und möglichst stark spannt. Unter Aufrechterhaltung der Spannung sollte diese Person nun auf die Winde zugehen, während Sie das Drahtseil unter Verwendung des Steuerschalters aufspulen. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Haken mindestens 2 m von der Führungsöffnung entfernt ist.

Spulen Sie das restliche Seil nun zu Lagerzwecken wie folgt auf.

Alleine spulen: Legen Sie das Drahtseil so, dass es beim Aufspulen weder geknickt wird oder hängen bleiben kann. Vergewissern Sie sich, dass die Seillagen um die Trommel fest und gleichmäßig angeordnet sind. Spulen Sie so viel Seil auf, bis die nächste Lage um die Trommel voll ist. Ziehen Sie diese Seillage fest und gerade. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis der Haken mindestens 2 m von der Führungsöffnung entfernt ist.

Spulen Sie das restliche Seil nun zu Lagerzwecken wie folgt auf.

BEDIENUNGSANLEITUNG Forts.

Aufspulen des Restseils zu Lagerzwecken

Lösen Sie den Haken vom Anker oder der Last, wenn er sich 2 m von der Führung entfernt befindet. Halten Sie den mitgelieferten Hakengurt fest und stellen Sie sicher, dass das Windenseil weiterhin unter Spannung steht. Wickeln Sie das Seil langsam durch mehrfaches kurzes Einschalten der Wickelfunktion an der Fernsteuerung so weit auf, dass der Haken weniger als 1 m von der Seilführung entfernt ist. Beenden Sie nun den Windenvorgang, und befestigen Sie den Haken an einem geeigneten Ankerpunkt am Fahrzeug.

ZIEHEN SIE DEN HAKEN NICHT IN DIE SEILFÜHRUNG. Dadurch könnte die Seilführung beschädigt werden. Sobald der Haken an einer geeigneten Stelle am Fahrzeug befestigt ist, wickeln Sie das Windenseil durch mehrfaches kurzes Einschalten der Winde an der Fernsteuerung weiter auf, bis das Seil fast gespannt ist.

Überlastung/Überhitzung

Die Winde ist für den Aussetzbetrieb vorgesehen. Sinkt die Drehzahl, so dass Gefahr besteht, dass der Motor bald stehen bleibt, kann sich die Winde sehr schnell aufheizen und den Motor beschädigen.

Bei Verwendung einer Umlenkrolle (siehe Grundlegende Richtlinien zur Windentechnik) werden die Stromaufnahme und die Hitzebildung im Motor reduziert. Dadurch verlängert sich die mögliche Einsatzzeit der Winde.

DEHNEN DES DRAHTSEILS

Die Lebensdauer des Drahtseils ist direkt proportional zur Seilpflege und Einsatzhäufigkeit. Beim ersten Gebrauch muss ein neues Drahtseil mit einer Last von mindestens 454 kg auf die Trommel gespult werden. Beachten Sie die folgenden Anweisungen, damit das Drahtseil korrekt auf die Windentrommel aufgespult wird.

1) Wählen Sie einen FLACHEN UND EBENEN Standort mit ausreichend Platz, um das Drahtseil in ganzer Länge auszulegen.

2) Drehen Sie den Kupplungshebel an der Winde in die Freilaufstellung. Spulen Sie das Drahtseil bis auf 5 Trommelumwindungen ab. Drehen Sie den Kupplungshebel an der Winde nach dem Abspulen des Drahtseils in die eingekuppelte Stellung.

3) Befestigen Sie das Hakenende des Seils an einem geeigneten Ankerpunkt und fahren Sie das Fahrzeug so weit zurück, bis das Drahtseil fast gespannt ist. Denken Sie daran, die Feststellbremse anzuziehen, einen Gang einzulegen bzw. bei Automatikgetriebe die Parkstellung zu wählen und den Motor abzustellen, bevor Sie aussteigen.

4) Schließen Sie die Fernsteuerung an die Winde an. Halten Sie ungefähr 2,5 m Abstand von der Winde und spulen Sie das Seil auf die Winde auf, bis es gespannt ist. Nehmen Sie die Fernsteuerung von der Winde ab. Halten Sie das Drahtseil mit einer Hand unter Spannung. Drücken Sie das Drahtseil vorsichtig in Richtung der Trommelseite, an der es befestigt ist, damit zwischen den einzelnen Wicklungen keine Abstände bleiben. Vergewissern Sie sich, dass das Drahtseil auf der Unterseite der Trommel und nicht auf der Oberseite abläuft. Anderenfalls kann die automatische Lastbremse nicht ordnungsgemäß funktionieren. (Wenn das Drahtseil auf der Oberseite abläuft, wurde der Spulvorgang der Winde bei Verwendung der Fernsteuerung in die falsche Richtung aktiviert.)

5) Aus Sicherheitsgründen sollten die folgenden Schritte immer von zwei Personen ausgeführt werden. Falls Sie beabsichtigen, das Drahtseil ohne die Unterstützung einer weiteren Person unter Spannung zu setzen, müssen Sie unbedingt darauf achten, dass die Feststellbremse angezogen, ein Gang eingelegt und der Fahrzeugmotor abgeschaltet sind, wenn Sie zum Überprüfen des Drahtseils aus dem Fahrzeug steigen.

DEHNEN DES DRAHTSEILS Forts.

Steigen Sie niemals aus dem Fahrzeug aus, während das Drahtseil unter Belastung steht. Das korrekte Anspannen des Drahtseils trägt entscheidend dazu bei, dass es lange nutzbar bleibt. Durch das Anspannen des Drahtseils wird verhindert, dass die inneren Lagen des Drahtseils durch die äußeren Wicklungen eingeklemmt und verformt werden.

ACHTUNG

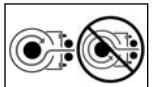
Immer Kontakt mit dem Windenseil, der Öse, dem Haken und der Seilführung während der Installation, des Betriebs und beim Ab- und Aufspulen vermeiden.

ACHTUNG

Niemals während des Windenbetriebs, oder wenn jemand anders die Steuerung der Winde übernommen hat, Windenseil oder Haken berühren.

ACHTUNG

Immer schwere Lederhandschuhe bei der Handhabung des Windenseils tragen.



ACHTUNG

Immer den mitgelieferten Hakengurt beim Auf- und Abspulen, während der Installation oder während des Betriebs verwenden, um Verletzungen an den Händen und Fingern zu vermeiden.

ACHTUNG

Immer vor Inbetriebnahme das Seil dehnen und unter Last neu aufspulen. Ein fest aufgespultes Windenseil reduziert das Risiko, dass sich die Seillagen lockern und hängen bleiben oder Schäden verursachen.

ACHTUNG

Niemals während des Windenbetriebs – oder wenn jemand anders die Steuerung der Winde übernommen hat – Seil oder Haken berühren.

ACHTUNG

Niemals die Winde mit weniger als 5 Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Last konzipiert wurde.

6) Achten Sie darauf, dass jede Lage sauber aufgewickelt wird, um eine Beschädigung des Seils zu verhindern.

7) Übergeben Sie dem Fahrzeugführer die Fernsteuerung durch das Fenster auf der Fahrerseite. Weisen Sie Ihren Helfer an, sich neben das Fahrzeug zu stellen und Abstand zum Drahtseil zu halten. Ihr Helfer sollte das Drahtseil beobachten und Ihnen durch Signale mitteilen, dass es korrekt über die Seilführung aufgewickelt wird. Starten Sie den Fahrzeugmotor, und nehmen Sie den Gang heraus. Lösen Sie die Feststellbremse, während Sie mit mäßigem Druck auf die Bremse treten. Aktivieren Sie die Aufwickelfunktion über die Fernsteuerung. Unterbrechen Sie den Wickelvorgang nach ungefähr 2 m. Nehmen Sie langsam den Fuß von der Bremse, und ziehen Sie dann die Feststellbremse an. Dadurch wird sichergestellt, dass das Windenseil nicht unter Belastung steht. Schalten Sie das Getriebe dann wieder in die Parkposition oder legen Sie einen Gang ein, und schalten Sie den Fahrzeugmotor ab. Steigen Sie aus dem Fahrzeug aus, und überprüfen Sie, ob das Drahtseil gleichmäßig auf die Windentrommel aufgewickelt und nicht in einer darunter liegenden Lage eingeklemmt wird. Wenn das Drahtseil sich zu verklemmen droht, spulen Sie es wieder ab, und wiederholen Sie den Vorgang. Treten Sie diesmal jedoch etwas fester auf die Bremse.

8) Wenn Sie sich davon überzeugt haben, dass das Drahtseil korrekt auf die Windentrommel aufgewickelt wird, wiederholen Sie Schritt 6 so lange, bis sich das Fahrzeug nur noch weniger als 2 m vom Windenankerpunkt entfernt befindet. Wenn der Abstand weniger als 2 m beträgt, nehmen Sie langsam den Fuß von der Bremse und ziehen dann die Feststellbremse an. Dadurch wird sichergestellt, dass das Drahtseil nicht unter Belastung steht. Schalten Sie das Getriebe dann wieder in die Parkposition oder legen Sie einen Gang ein, und schalten Sie den Fahrzeugmotor ab. Steigen Sie aus dem Fahrzeug aus. Lösen Sie den Haken vom Ankerpunkt. Halten Sie den mitgelieferten Hakengurt fest und stellen Sie sicher, dass das Windenseil weiterhin unter Spannung steht. Wickeln Sie das Seil langsam durch mehrfaches kurzes Einschalten der Wickelfunktion an der Fernsteuerung so weit auf, dass der Haken weniger als 1 m von der Seilführung entfernt ist. Beenden Sie nun den Windenvorgang, und befestigen Sie den Haken an einem geeigneten Ankerpunkt am Fahrzeug.

ZIEHEN SIE DEN HAKEN NICHT IN DIE SEILFÜHRUNG. Dadurch könnte die Seilführung beschädigt werden. Sobald der Haken an einer geeigneten Stelle am Fahrzeug befestigt ist, wickeln Sie das Windenseil durch mehrfaches kurzes Einschalten der Winde an der Fernsteuerung weiter auf, bis das Seil fast gespannt ist.

Guia de Instalação do Guincho

Sempre que um guincho é usado, ele pode causar ferimentos. Para reduzir esse risco é importante ler, com atenção, este guia e o Guia Básico de Técnicas de Operação de Guincho. Familiarize-se com a operação do guincho antes de usá-lo e tenha a segurança sempre em mente. Neste guia, estabeleceremos muitas das regras básicas para a operação segura do guincho. Leia o Guia Básico de Técnicas de Operação de Guincho para obter mais informações sobre o seu guincho e as técnicas de ajustagem adequadas. Como cada situação operacional é diferente, é muito importante ter bom senso e manter atenção constante quanto à segurança.

Guarde este manual e outros materiais de consulta contidos neste kit, para referência futura. Neste kit você encontra o seguinte material de leitura: Guia Básico sobre o Uso de Guinchos, Informações sobre as Especificações, Declaração de Conformidade, Informações sobre a Garantia, Guia de Instalação do Guincho e um Guia para o Usuário de Cabos sintéticos, opcional. Caso algum deles esteja faltando, entre em contato conosco nos números abaixo ou visite www.warn.com.

SUMÁRIO:

SEGURANÇA
Índice de símbolos....14
Precauções gerais de segurança....15-17
Condições de trabalho seguras....18
INSTRUÇÕES
Montando o guincho....19
Conexões elétricas....20-21
Instruções operacionais....22-23
Esticando o cabo de aço....23-24

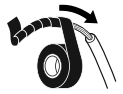
Warn Industries Inc.
12900 S.E. Capps Road
Clackamas, OR 97015
EUA

Atendimento ao cliente: (800) 543-9276
Fax internacional: (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® e o logotipo da WARN são marcas registradas da Warn Industries, Inc.
© 2013 Warn Industries, Inc.

ÍNDICE DE SÍMBOLOS

SÍMBOLO	EXPLICAÇÃO
	Leia toda a literatura do material
	Sempre use proteção para os ouvidos e os olhos
	Nunca use um guincho como uma grua
	Prenda a carga na abertura do gancho apropriadamente
	Enrole o cabo no fundo do tambor
	Risco de esmagamento de dedos/cabo guia
	Risco de perfuração/corte das mãos
	Risco de explosão/ ruptura
	Risco de superfície afiada
	Evite instalar cabos elétricos perto de pontos de aperto e desgaste/ abrasão

SÍMBOLO	EXPLICAÇÃO
	Sempre use luvas de couro
	Não transporte pessoas
	Sempre use a correia de gancho fornecida
	Nunca aplique carga na ponta ou na trava de segurança do gancho
	Nunca enrole o cabo por cima do tambor
	Ponto de aperto do cabo guia
	Risco de superfície quente
	Risco de incêndio e explosão
	Risco de peças móveis
	Isole a fiação exposta que representa risco
	Nunca prenda o gancho no próprio cabo

Advertências e cuidados

Durante a leitura destas instruções, você verá ADVERTÊNCIAS, CUIDADOS, AVISOS e OBSERVAÇÕES. Cada mensagem tem uma finalidade específica. ADVERTÊNCIAS são mensagens de segurança que indicam uma situação possivelmente perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos graves ou morte. CUIDADOS são mensagens de segurança que indicam uma situação possivelmente perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos leves ou moderados. CUIDADO também pode ser usado para alertar contra práticas inseguras. CUIDADOS e ADVERTÊNCIAS identificam o tipo de risco, como evitar esse risco e informam sobre as possíveis consequências se o risco não for evitado. AVISOS são mensagens para evitar danos patrimoniais. OBSERVAÇÕES são informações adicionais para ajudar a concluir um procedimento. **TRABALHE DE MANEIRA SEGURA!**

ADVERTÊNCIA

RISCO DE ENROSCO NAS PEÇAS MÓVEIS

O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou morte.

- **Sempre** verifique se o engate do gancho está fechado e se não está sustentando carga.
- **Nunca** aplique carga na ponta ou no engate de segurança do gancho Aplique carga somente no centro do gancho.
- **Nunca** use um gancho cuja abertura da curva tenha aumentado ou cuja ponta esteja dobrada ou torta.
- **Sempre** use um gancho com engate de segurança.
- **Sempre** garanta que o operador e as pessoas ao redor estejam cientes da estabilidade do veículo e/ou da carga.
- **Sempre** mantenha o cabo do controle remoto conectado e o cabo de alimentação afastado do tambor, do cabo e da amarração. Verifique se há rachaduras, perfurações, fios corroídos ou conexões soltas. Os componentes danificados devem ser substituídos antes da operação.
- **Sempre** passe o fio remoto pela janela quando usá-lo em um veículo.
- **Nunca** prenda o gancho no próprio cabo

ADVERTÊNCIA

RISCO DE ENROSCO NAS PEÇAS MÓVEIS

O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou morte.

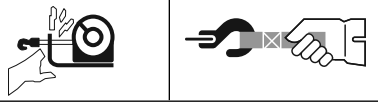
Segurança geral:

- **Sempre** conheça seu guincho: leia com cuidado o Guia de Instruções e/ou o Guia do Operador, e/ou o Guia Básico de Técnicas de Operação de Guincho, para entender o guincho e suas operações.
- **Nunca** exceda a capacidade nominal do guincho ou do cabo de aço. Duplique a linha usando uma patesca para reduzir a carga do guincho.
- **Sempre** use luvas grossas de couro ao manusear o cabo do guincho.
- **Nunca** use o guincho ou o cabo do guincho para reboque. Cargas de impacto podem danificar, sobrecarregar e romper o cabo.
- **Nunca** use o guincho para segurar uma carga.
- **Nunca** opere este guincho quando estiver sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
- **Nunca** opere o guincho se tiver menos de 16 anos.

Instalação segura:

- **Sempre** escolha um local de montagem suficientemente resistente para suportar a capacidade máxima de tração do guincho.
- **Sempre** use equipamento grau 5 (grau 8,8 métrico) ou superior.
- **Nunca** solde parafusos de montagem.
- **Sempre** use ferramentas, componentes e acessórios de montagem aprovados.
- **Nunca** use parafusos longos demais.
- **Sempre** conclua a instalação do guincho e o engate do gancho antes da instalação da fiação.
- **Sempre** mantenha as mãos longe do cabo do guincho, da alça do gancho, do gancho e da abertura do cabo guia durante a instalação, a operação e o enrolamento/desenrolamento do cabo.
- **Sempre** posicione o cabo guia com a etiqueta ADVERTÊNCIA na parte de cima.
- **Sempre** estique o cabo de aço previamente e enrole novamente sob carga antes do uso. O cabo firmemente enrolado tem menos chance de "emaranhar-se", o que poderia danificá-lo.

ADVERTÊNCIA



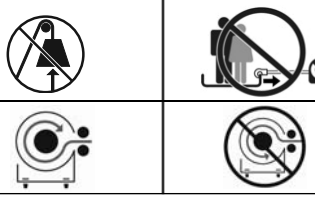
RISCO DE ENROSCO NAS PEÇAS MÓVEIS

O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou morte.

Segurança na operação do guincho:

- **Sempre** inspecione o cabo do guincho, o gancho e as lingas antes de operar o guincho. Cabos corroídos, dobrados ou danificados devem ser substituídos imediatamente. Os componentes danificados devem ser substituídos antes da operação. Proteja as peças contra danos.
- **Sempre** remova todos os elementos ou obstáculos que possam interferir na operação segura do guincho.
- **Sempre** tenha certeza de que a fixação que você selecionou irá suportar a carga e que a correia ou a corrente não deslizará.
- **Sempre** use a correia de gancho fornecida ao enrolar ou desenrolar o cabo do guincho durante a instalação e a operação.
- **Sempre** exija que o operador e as pessoas ao redor estejam cientes da estabilidade do veículo e/ou da carga.
- **Sempre** esteja ciente da estabilidade do veículo e da carga durante a operação do guincho. Mantenha as outras pessoas afastadas. Alerte todas as pessoas ao redor no caso de uma condição instável.
- **Sempre** desenrole a maior quantidade possível de cabo do guincho durante a ajustagem. Duplique a linha ou selecione um ponto de fixação mais afastado.
- **Sempre** demore o tempo necessário para usar as técnicas de ajustagem adequadas para a tração do guincho.
- **Nunca** toque no cabo do guincho ou no gancho quando outra pessoa estiver utilizando o painel de comandos ou durante a operação do guincho.
- **Nunca** engate ou desengate a embreagem se o guincho estiver sob carga, o cabo de aço estiver tensionado ou o tambor do cabo de aço estiver em movimento.
- **Nunca** toque no cabo do guincho ou no gancho enquanto estiverem sob tensão ou carga.
- **Sempre** se mantenha afastado do cabo do gancho e da carga e mantenha as pessoas afastadas durante a operação do guincho.
- **Nunca** use o veículo para puxar carga com o cabo do guincho. Cargas combinadas ou de impacto podem danificar, sobrecarregar e romper o cabo.
- **Nunca** prenda o cabo do guincho nele mesmo.
- Use uma corrente tipo choker ou um protetor de tronco de árvore na fixação.

ADVERTÊNCIA

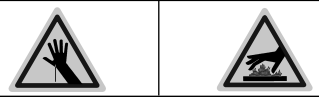


RISCO DE QUEDA OU ESMAGAMENTO

O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou morte.

- **Sempre** permaneça afastado, mantenha as mãos afastadas e mantenha as outras pessoas afastadas.
- **Nunca** opere o guincho com menos de 5 voltas do cabo ao redor do tambor. O cabo pode se soltar do tambor, pois a fixação do cabo no tambor não foi projetada para sustentar uma carga.
- **Nunca** use o guincho como uma grua ou para suspender uma carga.
- **Sempre** confira se a fixação suportará a carga, use a ajustagem correta e pare para fazer a ajustagem adequada.
- **Nunca** use o guincho para elevar ou transportar pessoas.
- **Nunca** use esforço excessivo para a movimentação livre do cabo do gancho.
- **Sempre** use a técnica de posicionamento/elevação correta ou peça ajuda ao manusear e instalar o produto.
- **Sempre** enrole o cabo no tambor na direção especificada pela etiqueta de advertência do guincho que se encontra no guincho e/ou na documentação. Isso é necessário para que o freio automático (se equipado) funcione corretamente.
- **Sempre** enrole o cabo do guincho no tambor, conforme indicado pela etiqueta de rotação do tambor.
- Enrole **sempre** o cabo na parte inferior (lado de montagem) do tambor.
- **Nunca** enrole o cabo por cima do tambor.
- **Sempre** enrole o cabo no tambor na direção especificada pelas etiquetas de rotação do guincho localizadas no guincho e/ou na documentação. Isso é necessário para que o freio automático (se equipado) funcione corretamente.

ADVERTÊNCIA



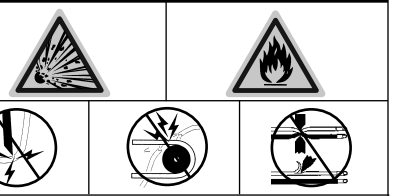
RISCO DE CORTES E QUEIMADURAS

O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou morte.

Para evitar ferimentos nas mãos ou nos dedos:

- **Sempre** use luvas grossas de couro ao manusear o cabo do guincho.
- **Sempre** esteja atento a possíveis superfícies quentes no motor, tambor ou cabo do guincho durante ou após o uso do guincho.

ADVERTÊNCIA



PRODUTOS QUÍMICOS E RISCO DE INCÊNDIO

O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou morte.

- **Sempre** retire joias e bijuterias e use proteção para os olhos.
- **Nunca** encaminhe os cabos elétricos por superfícies afiadas.
- **Nunca** encaminhe cabos elétricos perto de peças que esquentam.
- **Nunca** encaminhe cabos elétricos através de ou perto de peças móveis.
- **Sempre** coloque as capas de terminal fornecidas nos fios e terminais conforme mostrado nas instruções de instalação.
- **Nunca** se debruce sobre a bateria ao efetuar as ligações.
- **Nunca** encaminhe os cabos elétricos sobre os terminais da bateria.
- **Nunca** provoque curto nos terminais da bateria com objetos de metal.
- **Sempre** verifique se a área está livre de linhas de combustível, tanques de combustível, linhas de freio, fiação elétrica, etc. ao perfurar.
- **Sempre** consulte o manual do operador para obter detalhes sobre a fiação correta.
- **Sempre** isole e proteja todos os terminais elétricos e fiações expostos.

CUIDADO

RISCO DE CORTES E QUEIMADURAS

O não cumprimento dessas instruções pode causar ferimentos leves ou moderados.

- **Nunca** deixe o cabo do guincho deslizar por suas mãos.

CUIDADO

RISCO DE ENROSCO NAS PEÇAS MÓVEIS

O não cumprimento dessas instruções pode causar ferimentos leves ou moderados.

Para evitar ferimentos nas mãos ou nos dedos:

- **Nunca** deixe o controle remoto onde possa ser ativado durante a movimentação livre, a ajustagem ou quando o guincho não estiver em uso.
- **Nunca** deixe o controle remoto do guincho conectado durante a instalação, movimentação livre, ajustagem, manutenção ou quando o guincho não estiver em uso.

AVISO

EVITE DANOS AO EQUIPAMENTO E AO GUINCHO

- **Sempre** evite trações laterais que possam resultar em acúmulo do cabo do guincho em uma das extremidades do tambor. Isso pode danificar o cabo do guincho ou o guincho.
- **Sempre** garanta que a embreagem esteja totalmente engatada ou desengatada.
- **Sempre** tenha cuidado para não danificar o chassi durante a fixação a um veículo ao operar o guincho.
- **Nunca** mergulhe o guincho em água.
- **Sempre** armazene o controle remoto em uma área protegida, limpa e seca.

⚠ ADVERTÊNCIA

Sempre permaneça afastado, mantenha as mãos afastadas e mantenha as outras pessoas afastadas.

⚠ ADVERTÊNCIA

Sempre avise os operadores e as pessoas ao redor para terem cuidado com o veículo e a carga.

⚠ CUIDADO

Nunca deixe o controle remoto onde possa ser ativado durante a movimentação livre, a amarração ou quando o guincho não estiver em uso.

AVISO

Nunca mergulhe o guincho em água.

CONDIÇÕES DE TRABALHO SEGURAS

O operador deve sempre operar o guincho de uma posição segura ao puxar uma carga. As áreas seguras são: (1) Perpendicular ao cabo de aço, (2) Dentro do veículo com o capô levantado (se o guinho estiver montado na dianteira do veículo). Essas posições seguras ajudarão a evitar que o cabo de aço atinja o operador, se o cabo falhar quando estiver sob carga.

Opere o guincho com a extensão de controle remoto totalmente estendida, sempre que possível. O operador deve sempre estar a pelo menos 2,44 m (8 pés) do guincho durante a operação. Isso evitará o emaranhamento com o cabo guia e manterá o operador fora de perigo durante a tração da carga do guincho.

Nunca trabalhe ao redor do cabo de aço enquanto ele estiver sob carga.

Emissões sonoras

O guincho foi projetado de forma que as emissões sonoras não excedam 70 dBa da cabine do operador. O operador deve estar a pelo menos 2,44 m (8 pés) do guincho durante a operação. Se o guincho exceder 70 dBa da cabine do operador, solicite que seja inspecionado na central de serviços autorizada.

Limpeza

Não direcione água de alta pressão (lavadores de pressão, lavadores de carro, etc.) entre o suporte e o flange do tambor ou a alavanca da embreagem.

Use água de baixa pressão e um pano ensaboado ou uma esponja para limpar o guincho.

Evite o uso de produtos químicos que possam danificar o acabamento.

Assim que possível, remova totalmente os resíduos de sal do guincho para minimizar a corrosão.

Manutenção

A lubrificação não é necessária para a vida útil do guincho, a menos que ele tenha sido submerso em água. Se isso ocorrer, uma central de serviço qualificada deve concluir o serviço o mais breve possível para evitar danos por correção. Se o pacote de controle for submerso, ele deverá ser substituído quando o guincho receber manutenção.

Verifique os cabos da bateria e as conexões elétricas em intervalos de 90 dias para certificar-se de que estejam limpos e firmes em todos os pontos de conexão.

Inspecione o cabo de aço antes e depois de cada operação do guincho. Quando estiver danificado, substitua com o tamanho especificado na Lista de peças de reposição ou vá para o site da Warn no endereço www.warn.com.

O cabo de aço deve sempre enrolar no tambor, conforme indicado pelo adesivo de rotação do tambor no guincho.

Instruções para instalação do cabo de aço

Remova a tampa da extremidade do suporte do tambor e insira a extremidade do cabo de aço através do cabo-guia e do orifício no tambor. Conecte o grampo do cabo de aço e puxe firmemente de forma que o grampo retorne para dentro do tambor. Prenda o guincho conforme indicado nas instruções de montagem do guincho.

MONTANDO O GUINCHO

Escolha um local de montagem que seja suficientemente forte para suportar as cargas que você pretende elevar. Somente as orientações de montagem mostradas são possíveis para a operação do guincho. Todas as outras são incorretas e inadequadas. O uso das combinações recomendadas de parafuso e arruela de encosto com torque de acordo com os níveis recomendados evitará a vibração durante a operação. Os detalhes de montagem indicam os níveis corretos de torque.

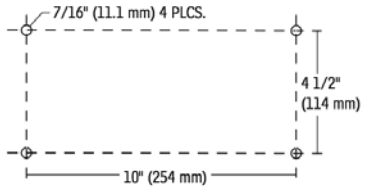
O cabo do guincho deve sempre ficar enrolado no tambor, conforme indicado pelo adesivo de rotação do tambor.

Consulte os diagramas a seguir para as orientações adequadas de montagem.

O alinhamento entre o alojamento da engrenagem do guincho e o suporte do tambor do guincho é de importância vital para a vida útil do guincho. Para guinchos que não são montados em uma placa de montagem de fábrica, recomendamos usar um suporte de montagem de guincho como aquele mostrado na página 10, aplicando o padrão de orifício ilustrado, diâmetros de orifícios e tolerâncias.

1) Posicione o guincho na placa de montagem, alinhe os orifícios superiores na caixa de engrenagens e o suporte da extremidade do tambor com os orifícios superiores na placa de montagem. Encaixe sem fixar os dois parafusos sextavados 7/16 - 14x1-1/2" nas as arruelas de encosto nos orifícios superiores.

Padrão do parafuso de montagem:
10" x 4,5", 254 mm x 114,3 mm



Espessura da placa	Comprimento do parafuso
1/4" (7 mm)	1,5" (40 mm)
3/8" (10 mm)	1,5" (40 mm)
1/2" (13 mm)	1,75" (45 mm)

2) Alinhe os orifícios na alça com os orifícios na placa de montagem e no guincho. Insira dois parafusos sextavados 7/16 - 14x1-1/2" nas arruelas de encosto através da alça e encaixe sem fixar ao guincho com as porcas quadradas 7/16". (Cavidades foram fornecidas na caixa de engrenagens e no suporte do tambor para as porcas quadradas.) Qualquer desvio neste padrão de montagem será mostrado nas instruções de instalação do kit de montagem.

OBSERVAÇÃO: O suporte da extremidade do tambor deve ser apertado primeiro. Aperte levemente o lado da engrenagem e alinhe com o suporte da extremidade. Com a embreagem desengatada, verifique se o tambor gira livremente (nos modelos com embreagem). Se o tambor prender ou não girar livremente, reinstale o suporte da extremidade e repita o processo. Nos modelos sem embreagem, verifique o emperramento depois de fazer as conexões elétricas.

3) Aperte os parafusos acima com torque de 45-50 ft. lbs. (61-68Nm). Instale dois plugues flexíveis nos orifícios do cabo-guia com um martelo. Este é um dispositivo antirroubo.

Instalação do pacote de controle

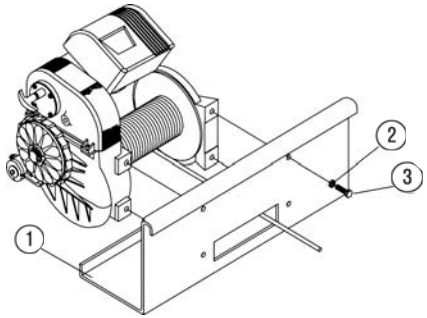
Monte o pacote de controle de acordo com as instruções inclusas no kit do sistema de montagem WARN. Use o suporte incluso no kit.

⚠ ADVERTÊNCIA
Sempre escolha um local de montagem que seja suficientemente forte para suportar a capacidade máxima de tração do guincho.

⚠ ADVERTÊNCIA
Sempre conclua a instalação do guincho e engate o gancho antes de instalar a fiação.

⚠ ADVERTÊNCIA
Nunca use parafusos longos demais.

Detalhes da montagem:
(1) Liso e plano, espessura = 1/4" (6,4 mm)
(2) arruela de encosto de 7/16" (11.1 mm) X 4
(3) parafuso longo de 7/16-14 X 1 1/2", grau 5, X 4
Torque 45-50 ft. lbs. (61- 68Nm)



⚠ ADVERTÊNCIA
Nunca passe cabos elétricos por superfícies afiadas.

⚠ ADVERTÊNCIA
Nunca passe cabos elétricos perto de peças que esquentem.

⚠ ADVERTÊNCIA
Nunca passe cabos elétricos através de ou perto de peças móveis.

⚠ ADVERTÊNCIA
Sempre coloque as capas de terminal fornecidas nos fios e terminais conforme direcionado pelas instruções de instalação.

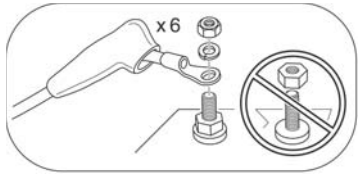
⚠ ADVERTÊNCIA
Sempre isole e proteja todos os terminais elétricos e fiações expostos.

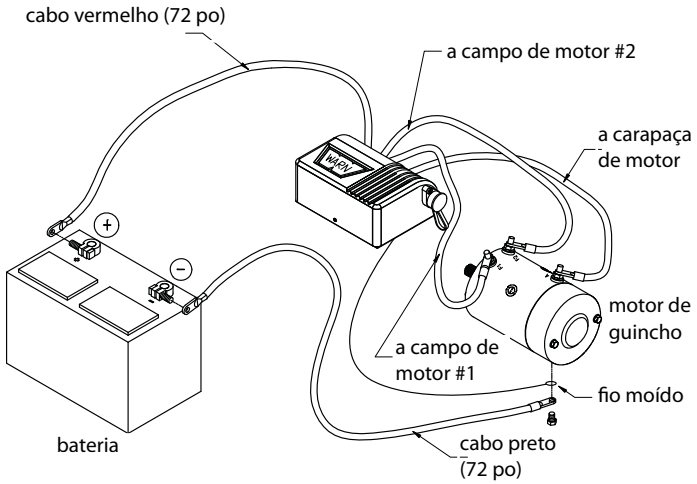
CONEXÕES ELÉTRICAS

Use as capas de isolamento inclusas nas conexões expostas para evitar curtos elétricos. Direcione os cabos da conexão da bateria para áreas onde não se desgastarão pelo atrito ou penetrarão no isolamento podendo provocar um curto-circuito.

Ao concluir a instalação, verifique se o guincho está funcionando corretamente.

Diagramas elétricos:

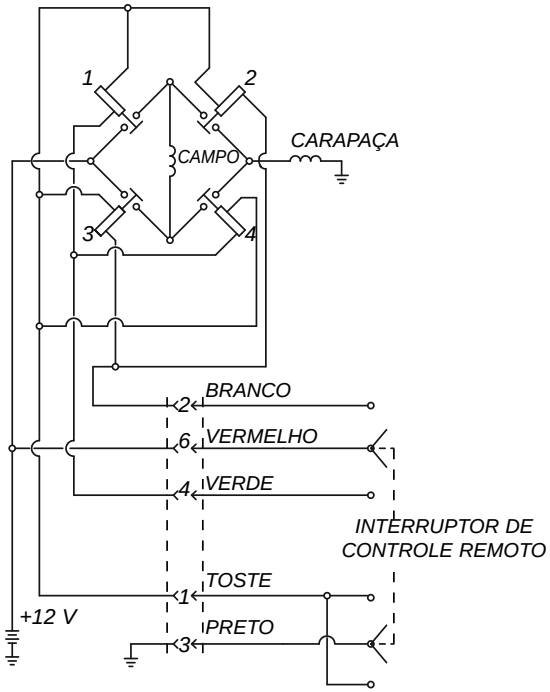




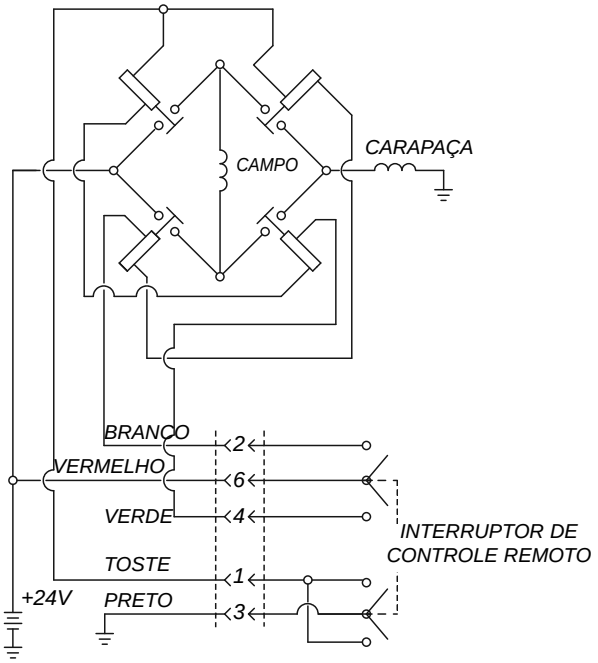
CONEXÕES ELÉTRICAS

DIAGRAMAS ELÉTRICOS DE CIRCUITO

12V



24V



86554A1

INSTRUÇÕES OPERACIONAIS

⚠ ADVERTÊNCIA

Sempre dedique um tempo para entender totalmente o guincho e suas operações, revisando o Guia básico de técnicas de operação do guincho que acompanha o guincho.

⚠ ADVERTÊNCIA

Nunca engate ou desengate a embreagem se o guincho estiver sob carga, o cabo de aço estiver tensionado ou o tambor do cabo de aço estiver em movimento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Nunca opere o guincho com menos de 5 voltas do cabo ao redor do tambor. O cabo pode se soltar do tambor, pois o acoplamento do cabo no tambor não foi projetado para sustentar uma carga.

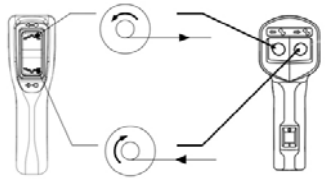
AVISO

Não acione mais de 9 mm (30 pés) de cabo sem deixar o guincho esfriando por 20 minutos antes de enrolar o cabo novamente. Em vez disso, coloque a embreagem em movimentação livre e puxe o cabo para fora manualmente.

Botão de controle remoto

Não deixe o controle remoto conectado ao guincho quando não estiver em uso. Se o controle remoto permanecer conectado, isso pode resultar em uma condição perigosa e/ou no descarregamento da bateria.

Remoto vertical/horizontal:



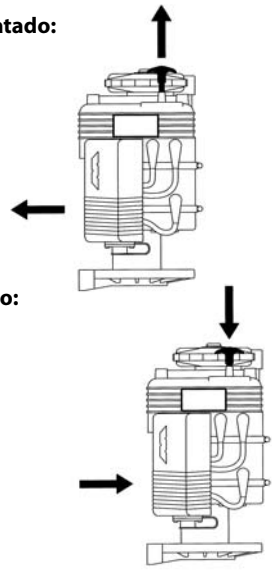
Operação da embreagem

Quando a embreagem estiver engatada, o trem de engrenagens é acoplado ao tambor do cabo de aço e a energia pode ser transferida do motor do guincho. Quando a embreagem é desengatada, ela está na posição de movimentação livre. O trem de engrenagens e o tambor do cabo de aço são desacoplados permitindo que o tambor gire livremente.

A alavanca da embreagem, localizada no alojamento do guincho no lado oposto do motor, controla a posição da embreagem. Para evitar danos, sempre engate ou desengate a alavanca da embreagem totalmente.

Desengatado:

Engatado:



Desenrolamento

Movimentação livre é geralmente a maneira mais rápida e fácil de se desenrolar cabos de aço. Antes de mover cabos de aço do guincho livremente, recolha a quantidade de cabo suficiente para remover toda tensão sob a qual o cabo de aço possa estar. Desengate a embreagem. Em seguida, execute a movimentação livre desenrolando manualmente cabos de aço suficientes para a operação do guincho. Consulte *O guia básico das técnicas de operação do guincho* para mais informações.

Sempre deixe pelo menos 5 voltas de cabo no tambor.

Enrolamento sob carga

Nunca exceda a tração nominal da linha do guincho.

Conecte o cabo de força uniforme e firmemente no tambor. Isso impede que as voltas externas do cabo caiam nas voltas internas, emperrando e danificando o cabo de aço.

Evite cargas repentinas ao enrolar, "pulsando" o botão de controle para remover a folga do cabo de aço. As cargas repentinas podem exceder momentaneamente as capacidades do guincho e do cabo de aço.

Enrolamento em condição sem carga

Enrolando com um assistente: Peça ao assistente que segure a correia do gancho aplicando o máximo possível de tensão constante no cabo de aço. Mantendo a tensão, o assistente deve caminhar em direção ao guincho enquanto você opera o enrolamento do botão de controle no cabo de aço. Libere o botão quando o gancho estiver a no mínimo 2 m (6 pés) da abertura do cabo guia.

Enrole o restante para armazenamento conforme orientado abaixo.

Enrolando sozinho: Posicione o cabo de aço de forma que ele não fique dobrado ou emaranhado quando for enrolado.

86554A1

INSTRUÇÕES OPERACIONAIS Cont.

Certifique-se de que todo o cabo de aço no tambor esteja disposto em camadas de maneira uniforme e firme. Enrole uma quantidade de cabo suficiente para concluir a próxima camada completa no tambor. Aperte e alinhe a camada. Repita o processo até que o gancho esteja a no mínimo 2 m (6 pés) da abertura do cabo guia.

Enrole o restante para armazenamento conforme orientado abaixo.

Enrolando o restante para armazenamento

Quando o gancho estiver a 2 m (6 pés) do cabo guia, desconecte o gancho da fixação ou da carga. Segure a correia do gancho fornecida e mantenha a tensão no cabo do guincho. Lentamente, acione o guincho "pulsando" o botão de acionamento no controle remoto até que o gancho esteja a 1 m (3 pés) do cabo guia. Pare a operação do guincho e acople o gancho a um ponto de fixação adequado no veículo.

NÃO CONECTE O GANCHO NO CABO GUIA. Isso pode causar danos ao cabo guia. Depois que o gancho estiver acoplado corretamente ao veículo, acione a folga remanescente no cabo do guincho "pulsando" o botão de acionamento no controle remoto até que haja uma folga mínima no cabo de aço do guincho.

Sobrecarga/Superaquecimento

O guincho é classificado para trabalho intermitente. Quando o motor se aproxima da rotação de parada, o calor aumenta bruscamente, o que pode resultar em danos ao motor.

A amarração com linha dupla (consulte *O guia básico de técnicas de operação do guincho*) reduzirá o nível de amperagem e o acúmulo de calor no motor. Isso permite um uso contínuo mais prolongado.

ESTICANDO O CABO DE AÇO

A vida útil de um cabo de aço está diretamente relacionada ao uso e aos cuidados que ele recebe. Durante o primeiro uso, um novo cabo de aço deve ser enrolado no seu tambor sob uma carga de pelo menos 1000 libras (454 kg). Utilize as instruções a seguir para esticar corretamente o cabo de aço no tambor do guincho.

1) Escolha um local PLANO e NIVELADO que seja grande o suficiente para passar toda a extensão do cabo de aço.

2) Coloque a alavanca da embreagem no guincho na posição "Free Spool" (movimentação livre). Desenrole o cabo de aço a pelo menos 5 voltas no tambor. Depois que cabo de aço for desenrolado, coloque a alavanca da embreagem no guincho na posição "Engaged" (engatada).

3) Acople a extremidade do gancho do cabo em um ponto de fixação adequado e afaste o veículo do ponto de fixação até que haja uma pequena folga no cabo de aço. Antes de sair do veículo, acione o freio de estacionamento, coloque o veículo em ponto morto ou estacionamento e desligue o veículo.

4) Conecte o controle remoto ao guincho. Parado a aproximadamente 2, 44 m (8 pés) do guincho, acione o guincho até que toda a folga seja enrolada no tambor do guincho. Desconecte o controle remoto do guincho. Mantenha a tensão no cabo de aço com uma mão; pressione cuidadosamente o cabo de aço na lateral do tambor. O cabo de aço é acoplado de forma que não haja folgas entre cada bobina no tambor. Verifique se o cabo de aço está desenrolado embaixo do tambor, não em cima, ou se o freio automático de retenção de carga não está funcionando corretamente. (Se o cabo de aço estiver desenrolando na parte superior, você colocou o guincho na posição "desativada" em vez de "ativada" no controle remoto).

ADVERTÊNCIA

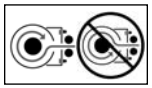
Sempre mantenha as mãos longe do cabo do guincho, da alça do gancho, do gancho e da abertura do cabo guia durante a instalação, a operação e o enrolamento/ desenrolamento do cabo.

ADVERTÊNCIA

Nunca toque no cabo do guincho ou no gancho quando outra pessoa estiver utilizando o painel de comandos ou durante a operação do guincho.

ADVERTÊNCIA

Sempre use luvas grossas de couro ao manusear o cabo do guincho.



ADVERTÊNCIA

Sempre use a correia do gancho fornecida quando enrolar ou desenrolar o cabo do guincho, durante a instalação ou operação para evitar ferimentos nas mãos ou nos dedos.

ADVERTÊNCIA

Sempre estique o cabo de aço previamente e enrole novamente sob carga antes do uso. Cabos enrolados com firmeza reduzem as chances de "emperramento", que pode danificar o cabo.

ADVERTÊNCIA

Nunca toque no cabo ou no gancho quando outra pessoa estiver utilizando o painel de comandos ou durante a operação do guincho.

ADVERTÊNCIA

Nunca opere o guincho com menos de 5 voltas do cabo ao redor do tambor. O cabo pode se soltar do tambor, pois o acoplamento do cabo no tambor não foi projetado para sustentar uma carga.

ESTICANDO O CABO DE AÇO (cont.)

5) Para uma segurança adequada, as etapas a seguir devem ser executadas por duas pessoas. Se você tentar tensionar o cabo de aço sozinho, certifique-se de sempre engatar o freio de acionamento, colocar a transmissão em marcha e desligar o veículo sempre que sair do veículo para inspecionar o cabo de aço do guincho. Nunca saia do veículo com uma carga no cabo de aço do guincho. O tensionamento do cabo de aço é importante para garantir uma vida longa do produto. O tensionamento do cabo de aço impedirá que as camadas externas do cabo de aço sejam comprimidas e deformem as camadas internas.

6) Tome cuidado para enrolar uniformemente cada camada para evitar danos ao cabo.

7) Passe o controle remoto através da janela do motorista para que o motorista do veículo possa operá-lo. Oriente seu assistente para ficar ao lado do veículo e afastado do cabo de aço do guincho. Seu assistente deve sinalizar para você se o cabo de aço estiver enrolando corretamente, observando o movimento do cabo guia enquanto o cabo de aço estiver sendo acionado. Dê a partida no veículo e coloque a transmissão em neutro. Libere o freio de estacionamento enquanto aplica pressão moderada no pedal do freio. Pressione "ativar" no botão do controle remoto. Depois de operar o guincho por aproximadamente 2 metros, interrompa a operação. Lentamente, solte o pedal do freio e, em seguida, aplique o freio de estacionamento. Isso garantirá que não haja nenhuma carga no cabo de aço. Depois, coloque a transmissão em estacionamento ou ponto morto e desligue o veículo. Saia do veículo e inspecione o guincho para ter certeza de que o cabo de aço está sendo enrolado uniformemente no tambor do guincho e não está entrando na camada mais baixa. Se o cabo de aço estiver entrando, desenrole o cabo de aço e repita esta etapa desde o início com mais pressão no pedal do freio.

8) Quando você estiver convencido de que o cabo de aço está enrolando corretamente no tambor do guincho, repita a etapa 6 até o veículo estar a 2 m da fixação do guincho. Quando estiver a 2 m, lentamente solte o pedal do freio e, em seguida, aplique o freio de estacionamento. Isso garantirá que não haja nenhuma carga no cabo de aço do guincho. Depois, coloque a transmissão em estacionamento ou ponto morto e desligue o veículo. Saia do veículo. Desconecte o gancho da fixação. Enquanto segura a correia do gancho fornecida, mantenha a tensão no cabo do guincho e lentamente acione o guincho, "pulsando" o botão de acionamento no controle remoto até que o gancho esteja a 1 m do cabo guia. Pare a operação do guincho e acople o gancho a um ponto de fixação adequado no veículo.

NÃO CONECTE O GANCHO NO CABO GUIA. Isso pode causar danos ao cabo guia. Depois que o gancho estiver acoplado corretamente ao veículo, acione a folga remanescente no cabo do guincho "pulsando" o botão de acionamento no controle remoto até que haja uma folga mínima no cabo de aço do guincho.

Manuale per l'installazione del verricello

Ciascuna situazione di sollevamento con il verricello presenta un rischio di lesioni personali. Per minimizzare tale rischio, è importante leggere attentamente questa guida e la guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello. Familiarizzare con l'uso del verricello prima del suo utilizzo e tenere costantemente presente la sicurezza. In questa guida, verranno indicate molte delle regole di base per l'operazione del verricello in condizioni di sicurezza. Per ulteriori informazioni sul verricello e sulle corrette tecniche di allestimento, leggere La guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello. Non dimenticare che, poiché ciascuna situazione di sollevamento con verricello è diversa, è estremamente importante utilizzare sempre il buon senso e pensare alla sicurezza.

Conservare il manuale e la documentazione integrativa presenti in questo kit per un eventuale uso futuro. Il kit comprende ciascuno dei seguenti documenti: Guida di base per le tecniche di sollevamento, Informazioni sui dati tecnici, Dichiarazione di conformità, Informazioni sulla garanzia, Manuale per l'installazione del verricello e una Guida per l'utente alle funi sintetiche (opzionale). In caso di documentazione mancante, contattare la nostra azienda ai numeri riportati di seguito o visitare il nostro sito www.warn.com.

INDICE:

SICUREZZA

Indice dei simboli 26

Precauzioni di sicurezza di carattere generale 27-29

Condizioni di lavoro sicure 30

ISTRUZIONI

Montaggio del verricello 31

Connessioni elettriche 32-33

Istruzioni per l'uso 34-35

Stiramento della fune metallica 35-36

Warn Industries, Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Servizio assistenza clienti: (800) 543-9276
Fax internazionale: (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® e il logo WARN sono marchi di fabbrica registrati di Warn Industries Inc.
© 2013 Warn Industries, Inc.

INDICE DEI SIMBOLI

SIMBOLO	SPIEGAZIONE
	Leggere tutta la documentazione relativa al prodotto
	Indossare sempre protezioni per l'udito e occhiali di protezione
	Non utilizzare mai il verricello come un paranco
	Carico del sedile in modo appropriato nella gola del gancio
	Avvolgimento della fune sul fondo del tamburo
	Pericolo di schiacciamento delle dita nella guida
	Pericolo di taglio/ perforazione delle mani
	Pericolo di esplosione/ scoppio
	Pericolo di spigoli vivi
	Evitare di installare i cavi elettrici in prossimità di pericoli quali punti di pinzatura e di usura/ abrasione

SIMBOLO	SPIEGAZIONE
	Indossare sempre guanti di pelle
	Non utilizzare per spostare persone
	Utilizzare sempre la cinghia del gancio in dotazione
	Non porre mai il carico sulla punta del gancio o sull'elemento di chiusura.
	Non avvolgere mai la fune sulla parte superiore del tamburo
	Punto di pinzatura della guida
	Pericolo di superfici calde
	Pericolo di incendio e ustione
	Pericolo di parti in movimento
	Isolare i conduttori esposti
	Non effettuare mai l'aggancio sulla fune

Avvertenze e indicazioni di attenzione

Leggendo queste istruzioni si noteranno AVVERTENZE, indicazioni di ATTENZIONE, AVVISI e NOTE. Ciascun messaggio ha uno scopo specifico. Le AVVERTENZE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono causare lesioni gravi o fatali. Le indicazioni di ATTENZIONE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono causare lesioni di leggera o moderata entità. Un'indicazione di ATTENZIONE può essere utilizzata anche per mettere in guardia l'operatore da procedure non sicure. Le indicazioni di ATTENZIONE e di AVVERTENZA identificano il pericolo, indicano come evitarlo e informano sulle possibili conseguenze nel caso in cui questo non venga evitato. Gli AVVISI sono messaggi che indicano come evitare danni alle apparecchiature. Le NOTE contengono informazioni supplementari utili per completare le procedure. **PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE ALLA SICUREZZA!**

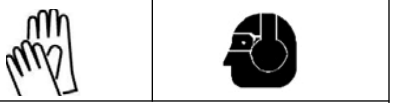
AVVERTENZA

PERICOLO DI INTRAPPOLAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o fatali.

- Accertarsi **sempre** che l'elemento di chiusura sia impegnato e che non sostenga il carico.
- **Non** porre **mai** il carico sulla punta del gancio o sull'elemento di chiusura. Applicare il carico solo sulla parte centrale del gancio.
- **Non** usare **mai** un gancio la cui apertura si sia allargata o la cui punta si sia piegata o torta.
- Usare **sempre** un gancio con chiusura.
- Accertarsi **sempre** che l'operatore e le altre persone presenti siano consapevoli delle condizioni di stabilità del veicolo e/o del carico.
- Tenere **sempre** il cavo del comando a distanza e il cavo di alimentazione lontano dal tamburo, dalla fune e dall'allestimento della fune. Ispezionare per verificare che non ci siano conduttori tagliati, pinzati o sfrangiati o connessioni allentate. I componenti danneggiati devono essere sostituiti prima dell'uso.
- Quando si usa il cavo del comando a distanza all'interno del veicolo, farlo passare **sempre** dal finestrino.
- **Non** effettuare **mai** l'aggancio sulla fune.

AVVERTENZA



PERICOLO DI INTRAPPOLAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o fatali.

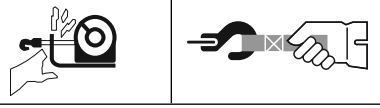
Sicurezza generale:

- Familiarizzare **sempre** con il verricello. Per comprenderne il funzionamento, dedicare il tempo necessario alla lettura del Manuale operativo e/o di istruzioni e della Guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello.
- **Non** superare **mai** la capacità nominale del verricello o della corda. Per ridurre il carico di trazione raddoppiare la fune usando un blocco di presa.
- Quando si maneggia la fune, indossare **sempre** guanti di pelle robusti.
- **Non** utilizzare **mai** il verricello o la fune per il traino. I carichi istantanei possono danneggiare, sovraccaricare e rompere la fune.
- **Non** utilizzare **mai** il verricello per fissare un carico.
- **Non** si deve **mai** usare il verricello sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.
- Le persone al di sotto dei 16 anni d'età **non** devono **mai** usare questo verricello.

Sicurezza durante l'installazione:

- Scegliere **sempre** una posizione di installazione sufficientemente resistente da sostenere la capacità massima di trazione del verricello.
- Usare **sempre** attrezzature di montaggio di qualità 5 (classe metrica 8,8) o migliore.
- **Non** saldare **mai** i bulloni di montaggio.
- Usare **sempre** attrezzature di montaggio, componenti e accessori approvati dalla fabbrica.
- **Non** utilizzare **mai** bulloni troppo lunghi.
- Completare **sempre** l'installazione del verricello e l'allacciamento del gancio prima di collegare il cablaggio.
- Tenere **sempre** le mani lontano dalla fune, dall'anello di aggancio, dal gancio e dall'apertura passacavo, sia durante l'installazione che durante il funzionamento e quando si avvolge o svolge la fune.
- Posizionare **sempre** il passacavo con l'etichetta di avvertenza leggibile visibile in alto.
- Stirare **sempre** la fune e riavvolgerla sotto carico prima dell'uso. Una fune avvolta strettamente riduce la possibilità di "legature" che possono danneggiare la fune stessa.

AVVERTENZA



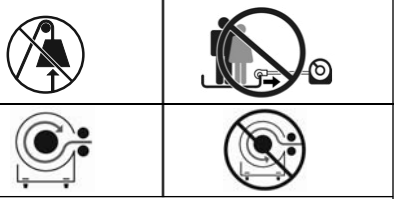
PERICOLO DI INTRAPPOLAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o fatali.

Sicurezza nell'uso del verricello:

- Ispezionare **sempre** la fune del verricello, il gancio e le imbragature prima di usare il verricello. Una fune sfrangiata, piegata o danneggiata deve essere sostituita immediatamente. Sostituire i componenti danneggiati prima dell'uso. Proteggere le parti da danneggiamento.
- Rimuovere **sempre** oggetti od ostacoli che potrebbero interferire con l'uso del verricello in condizioni di sicurezza.
- Accertarsi **sempre** che il punto di ancoraggio scelto sia capace di supportare il carico e che la cinghia o catena usate non scivolino.
- Durante lo svolgimento, l'avvolgimento, l'installazione e l'operazione, utilizzare **sempre** la cinghia del gancio in dotazione.
- Accertarsi **sempre** che gli operatori e le altre persone presenti siano consapevoli del veicolo e/o del carico.
- Durante la trazione, essere **sempre** consapevoli delle condizioni di stabilità del veicolo e del carico e tenere lontane altre persone. Avvertire tutte le altre persone presenti se si verifica una qualsiasi condizione di instabilità.
- **Nell'allestire** la fune del verricello, svolgerne la maggior lunghezza possibile. Raddoppiare la fune o scegliere un punto di ancoraggio lontano.
- Impiegare **sempre** il tempo necessario per utilizzare tecniche di allestimento della fune adatte alla trazione con verricello.
- **Non** toccare **mai** la fune metallica o il gancio mentre qualcun altro aziona l'interruttore di comando o durante le operazioni di trazione.
- **Non** innestare o disinnestare **mai** la frizione quando il verricello è sotto carico, la fune è in tensione o il tamburo è in movimento.
- **Non** toccare **mai** la fune del verricello o il gancio quando è sotto tensione o sotto carico.
- Quando si usa il verricello, tenersi **sempre** distanti dalla fune e dal carico, e assicurarsi che anche gli altri stiano lontani.
- **Non** utilizzare **mai** il veicolo per tirare il carico sulla fune del verricello. I carichi combinati o istantanei possono danneggiare, sovraccaricare e rompere la fune.
- **Non** avvolgere **mai** la fune del verricello su se stessa. Utilizzare una catena di aggancio o un elemento di protezione per tronchi d'albero sull'ancoraggio.

AVVERTENZA



PERICOLO DI CADUTA O SCHIACCIAMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o fatali.

- Tenersi **sempre** distanti, tenere le mani distanti e assicurarsi che anche gli altri siano lontani.
- **Non** azionare **mai** il verricello con meno di 5 giri di fune sul tamburo. La fune potrebbe allentarsi dal tamburo perché l'attacco della fune al tamburo non è stato progettato per sopportare un carico.
- **Non** usare **mai** il verricello come paranco o per sospendere un carico.
- Accertarsi **sempre** che l'ancoraggio sia capace di supportare il carico, utilizzare allestimenti adatti e impiegare il tempo necessario per un corretto allestimento.
- **Non** usare **mai** per sollevare o trasportare persone.
- **Non** fare **mai** sforzi eccessivi per svolgere la fune.
- Adottare **sempre** una tecnica appropriata di postura/sollevamento o richiedere assistenza per il sollevamento quando si maneggia e installa il prodotto.
- Avvolgere **sempre** la fune sul tamburo nella direzione specificata dall'etichetta di avvertenza sul verricello e/o nella documentazione. Ciò è necessario per garantire che il freno automatico (se in dotazione) funzioni in modo corretto.
- Avvolgere **sempre** la fune del verricello sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo sul verricello.
- Avvolgere **sempre** la fune del verricello alla base (lato montaggio) del tamburo.
- **Non** avvolgere **mai** la fune del verricello sulla parte superiore del tamburo.
- Svolgere **sempre** la fune del verricello sul tamburo nella direzione specificata dalle etichette di rotazione del tamburo sul verricello e/o nella documentazione. Ciò è necessario per garantire che il freno automatico (se in dotazione) funzioni in modo corretto.

AVVERTENZA

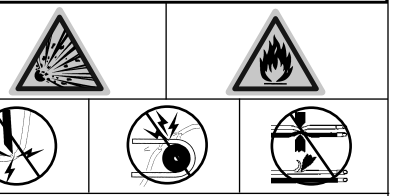
PERICOLO DI TAGLIO E BRUCIATURA

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o fatali.

Per evitare lesioni alle mani e alle dita:

- Quando si maneggia la fune, indossare **sempre** guanti di pelle robusti.
- Essere **sempre** consapevoli della possibilità che ci siano superfici bollenti sul motore del verricello, sul tamburo o sulla fune, durante o dopo l'uso del verricello.

AVVERTENZA



RISCHIO CHIMICO E DI INCENDIO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o fatali.

- Togliersi **sempre** i gioielli e indossare occhiali di protezione.
- **Non** posizionare **mai** i cavi elettrici contro spigoli vivi.
- **Non** fare **mai** passare i cavi elettrici in prossimità di parti che si riscaldano.
- **Non** fare **mai** passare i cavi elettrici attraverso o in vicinanza di elementi in movimento.
- Posizionare **sempre** gli elementi di protezione forniti sui cavi e terminali come richiesto dalle istruzioni di installazione.
- **Non** appoggiarsi **mai** alla batteria durante l'esecuzione dei collegamenti.
- **Non** fare **mai** passare i cavi elettrici sui terminali della batteria.
- **Non** cortocircuitare **mai** i terminali della batteria con oggetti metallici.
- Verificare **sempre** che l'area in cui verranno praticati i fori sia distante dalle tubature del carburante, dal serbatoio del carburante, dalle tubature del freno, dai conduttori elettrici, ecc.
- Per dettagli precisi sul collegamento, consultare **sempre** il manuale dell'operatore.
- Isolare e proteggere **sempre** tutti i conduttori e i terminali elettrici esposti.

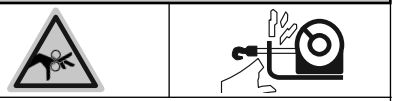
ATTENZIONE

PERICOLO DI TAGLIO E BRUCIATURA

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni lievi o di entità moderata.

- **Non** fare **mai** scivolare la fune tra le mani.

ATTENZIONE



PERICOLO DI INTRAPPOLAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni lievi o di entità moderata.

Per evitare lesioni alle mani o alle dita:

- **Non** lasciare **mai** il comando a distanza in una posizione in cui possa essere attivato durante lo svolgimento libero, l'allestimento della fune o quando il verricello non è in uso.
- **Non** lasciare **mai** il comando a distanza del verricello inserito durante l'installazione, lo svolgimento libero, l'allestimento della fune, la manutenzione o quando il verricello non è in uso.

AVVISO

EVITARE DANNI AL VERRICELLO E ALLE ATTREZZATURE

- Evitare **sempre** di tirare la fune del verricello lateralmente perché così facendo si accumula tutta la fune su una sola estremità del tamburo. Ciò può danneggiare la fune o il verricello.
- Accertarsi **sempre** che la frizione sia completamente innestata o disinnestata.
- Fare **sempre** attenzione a non danneggiare il telaio del veicolo quando ci si ancora a un veicolo nel corso di un'operazione con il verricello.
- **Non** sommergere **mai** il verricello nell'acqua.
- Conservare **sempre** il comando a distanza in un'area separata, pulita e asciutta.

AVVERTENZA

Tenersi sempre distanti, tenere le mani distanti e assicurarsi che gli altri siano lontani.

AVVERTENZA

Accertarsi sempre che gli operatori e gli astanti siano consapevoli del veicolo e/o del carico.

ATTENZIONE

Non lasciare mai il comando a distanza in una posizione in cui possa essere attivato durante lo svolgimento libero, l'allestimento della fune o quando il verricello non è in uso.

AVVISO

Non sommergere mai il verricello nell'acqua.

CONDIZIONI DI LAVORO SICURE

L'operatore dovrebbe sempre operare il verricello da una posizione sicura, durante la trazione di un carico. Le aree sicure sono: (1) quelle perpendicolari alla fune metallica, (2) all'interno del veicolo con il cofano sollevato (se il verricello è montato sul davanti del veicolo). Tali posizioni di sicurezza aiuteranno a evitare che l'operatore venga colpito dalla fune metallica, nel caso questa dovesse cadere sotto carico.

Azionare, se possibile, il verricello dalla lunghezza del filo del comando a distanza allungato completamente. L'operatore deve trovarsi ad almeno 2,44 m (8 piedi) dal verricello durante le operazioni. Questo evita grovigli con la guida e tiene l'operatore lontano da pericoli durante la trazione del carico con il verricello.

Non lavorare mai in prossimità della fune metallica quando questa è sotto carico.

Emissioni sonore

Il verricello è progettato in modo che le emissioni sonore non eccedano i 70 decibel nella stazione dell'operatore. L'operatore deve trovarsi ad almeno 2,44 m (8 piedi) dal verricello durante le operazioni. Se il verricello eccede i 70 decibel nella stazione dell'operatore, farlo ispezionare in un centro di assistenza tecnica autorizzato.

Pulizia

Non dirigere getti d'acqua ad alta pressione (impianti di lavaggio a pressione, lavaggio veicoli, ecc.) tra il supporto del tamburo e la sua flangia o la leva della frizione.

Per pulire il verricello, usare acqua a bassa pressione e uno straccio o una spugna insaponati.

Evitare l'uso di agenti chimici che potrebbero danneggiare la finitura.

Per minimizzare la corrosione, pulire il verricello eliminando completamente, il più presto possibile, eventuali residui salini.

Manutenzione

Non è necessaria nessuna lubrificazione per l'intera durata del verricello, a meno che questo sia stato immerso in acqua. Se ciò si verifica, è necessario ricorrere il più presto possibile all'assistenza tecnica di un centro di assistenza specializzato, per evitare danni da corrosione. Se il gruppo di comando è stato immerso in acqua, sarà necessario sostituirlo quando viene riparato il verricello.

Controllare i cavi della batteria e le connessioni elettriche ogni 90 giorni, per accertarsi che siano pulite e strette in tutti i punti di connessione.

Ispezionare la fune metallica prima e dopo ciascuna operazione di sollevamento con il verricello. Se si rivela danneggiata, sostituirla con una della misura specificata nell'elenco dei pezzi di ricambio, o collegarsi al sito web di Warm all'indirizzo www.warn.com.

La fune metallica deve sempre avvolgersi sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo sul verricello.

Istruzioni per l'installazione della fune metallica

Togliere la copertura di estremità dal supporto del tamburo e inserire l'estremità della fune metallica attraverso la guida e il foro nel tamburo. Allacciare il fermaglio della fune metallica e tirare con forza finché il fermaglio non rientri nel tamburo. Fissare il verricello in modo sicuro come indicato nelle sue istruzioni di montaggio.

MONTAGGIO DEL VERRICELLO

Scegliere una posizione di montaggio che sia in grado di opporre una resistenza sufficiente ai carichi che si desidera sollevare con il verricello. Gli orientamenti di montaggio illustrati sono i soli a garantire un'operazione sicura di sollevamento con il verricello. Qualsiasi orientamento diverso è errato e inopportuno. L'uso delle combinazioni consigliate di bullone e rondella elastica di sicurezza, posti in torsione secondo i livelli indicati, eviterà le vibrazioni durante l'operazione. Istruzioni più dettagliate mostrano i corretti livelli di torsione.

Tenere a mente che la fune metallica deve sempre avvolgersi sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo.

Per un corretto orientamento di installazione, far riferimento ai diagrammi che seguono.

L'allineamento della sede del meccanismo del verricello con il supporto del tamburo è importantissimo ai fini della durata del verricello stesso. Per i verricelli non installati in fabbrica sulla piastra di montaggio, si consiglia di usare una staffa di montaggio come quella illustrata a pagina 10, utilizzando lo schema, le dimensioni e le tolleranze dei fori indicate.

1) Sistemare il verricello sulla piastra di montaggio allineando i fori superiori della cassa del meccanismo e del supporto di estremità del tamburo con i fori superiori della piastra di montaggio. Fissare provvisoriamente con due viti a testa cilindrica esagonale da 7/16-14x1-1/2 di pollice con rosette di sicurezza nei fori superiori.

2) Allineare i fori della guida con quelli della piastra di montaggio del verricello. Inserire attraverso la guida due viti a testa cilindrica esagonale da 7/16-14x1-1/2 di pollice e due rosette di sicurezza e fissare provvisoriamente al verricello con due dadi quadri da 7/16 di pollice. (La cassa del meccanismo e il supporto del tamburo sono dotati di cavità per l'alloggiamento dei dadi quadri.) Eventuali deviazioni dal presente montaggio standard saranno indicate nelle istruzioni d'installazione del kit di montaggio.

NOTA: Il supporto di estremità del tamburo deve essere serrato per primo. Serrare leggermente il lato del meccanismo e allineare con il supporto di estremità. Accertarsi che il tamburo ruoti liberamente quando la frizione è disinnescata (modelli con frizione). Se il tamburo grippa o non ruota liberamente, spostare il supporto di estremità e ripetere il procedimento. Nei modelli senza frizione, controllare che non ci sia grippaggio dopo che si sono eseguiti i collegamenti elettrici.

3. Serrare le viti a testa cilindrica di cui sopra con una coppia di 61-68 Nm (45-50 piedi libbra). Usando un martello, inserire due tappi morbidi nei fori della guida. Questa è una misura antifurto.

Installazione della centralina di comando

Montare il gruppo di comando in conformità alle istruzioni incluse nel kit del sistema di montaggio WARN. Usare la staffa inclusa nel kit.

⚠ AVVERTENZA

Scegliere sempre una posizione di installazione sufficientemente forte da sostenere la capacità massima di trazione del verricello.

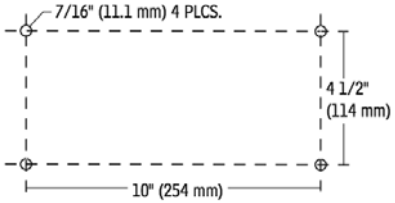
⚠ AVVERTENZA

Completare sempre l'installazione del verricello e l'allacciamento del gancio prima di collegare il cablaggio.

⚠ AVVERTENZA

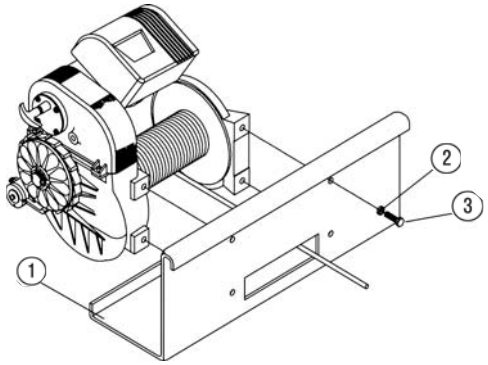
Non utilizzare mai bulloni troppo lunghi.

Schema dei bulloni di montaggio:
254 mm x 114,3 mm (10 pollici x 4,5 pollici)



Spessore della piastra	Lunghezza del bullone
7 mm (1/4 di pollice)	40 mm (1,5 pollici)
10 mm (3/8 di pollice)	40 mm (1,5 pollici)
13 mm (1/2 di pollice)	45 mm (1,75 pollici)

Dettagli di installazione:
(1) levigata e piana, spessore = 6,4 mm (1/4 di pollice)
(2) 4 rondelle di sicurezza da 11,1 mm (7/16 di pollice)
(3) 7/16-14 bulloni di qualità 5, lunghezza 45 mm a torsione di 61- 68 Nm



⚠ AVVERTENZA

Non posizionare mai i cavi elettrici contro spigoli vivi.

⚠ AVVERTENZA

Non far mai passare i cavi elettrici in prossimità di parti che si riscaldano.

⚠ AVVERTENZA

Non fare mai passare i cavi elettrici attraverso o in vicinanza di elementi in movimento.

⚠ AVVERTENZA

Posizionare sempre gli elementi di protezione forniti sui cavi e terminali come richiesto dalle istruzioni di installazione.

⚠ AVVERTENZA

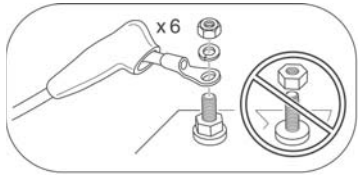
Isolare e proteggere sempre tutti i conduttori e i terminali elettrici esposti.

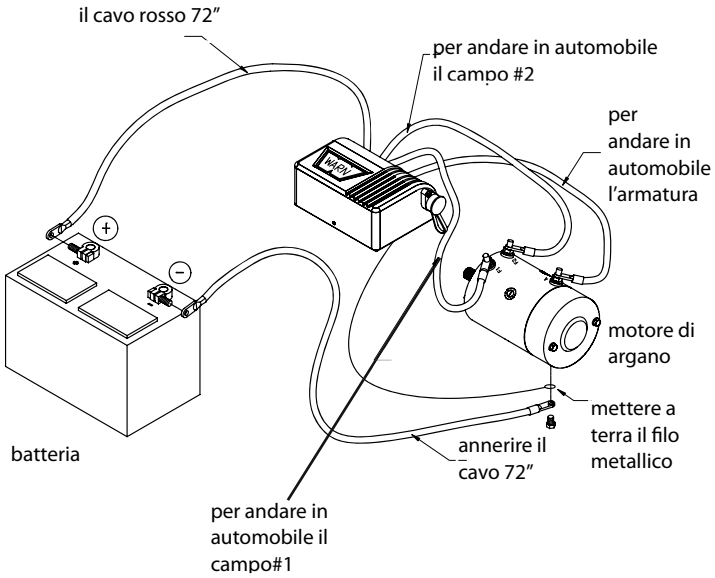
CONNESSIONI ELETTRICHE

Per evitare cortocircuiti, utilizzare gli elementi di protezione isolanti sulle connessioni esposte. Far passare i cavi di connessione della batteria in aree che non provochino lo sfregamento o l'usura dello strato isolante e il conseguente pericolo di cortocircuito.

Una volta completata l'installazione, controllare che il verricello funzioni correttamente.

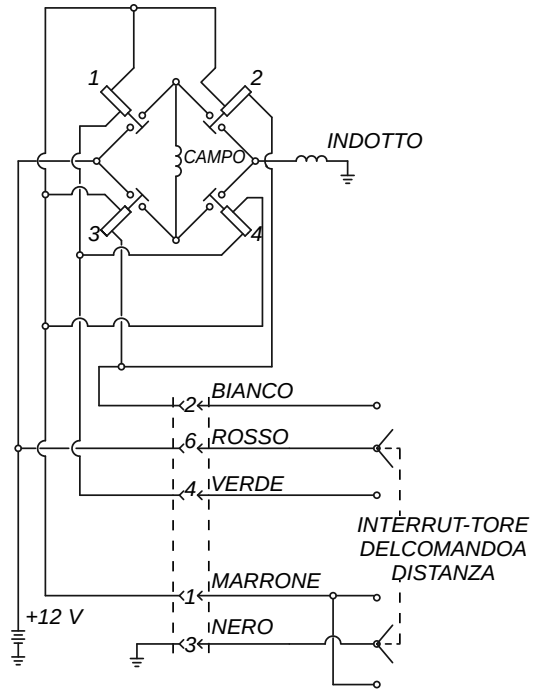
Diagrammi elettrici:



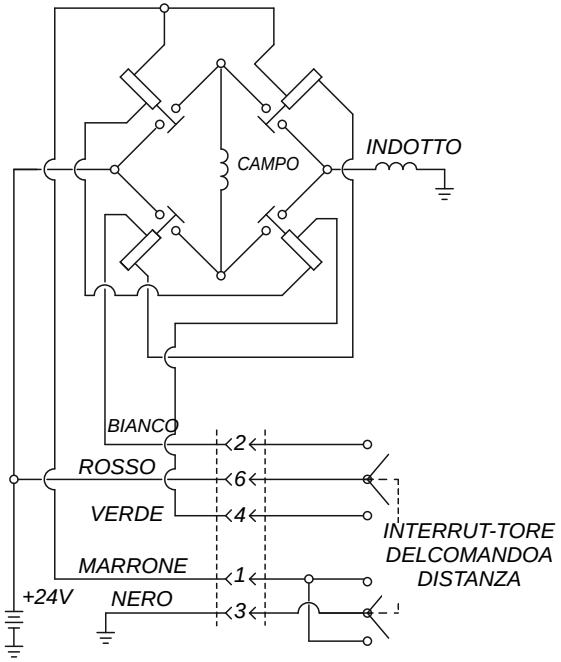


I DIAGRAMMI DI CIRCUITO ELETTRICI

12V



24V



⚠ AVVERTENZA

Impiegare sempre il tempo necessario per conoscere a fondo il verricello e il suo funzionamento studiando La guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello inclusa con il prodotto.

⚠ AVVERTENZA

Non innestare o disinnestare mai la frizione quando il verricello è sotto carico, la fune è in tensione o il tamburo è in movimento.

⚠ AVVERTENZA

Non azionare mai il verricello con meno di 5 giri di fune sul tamburo. La fune potrebbe allentarsi dal tamburo perché l'attacco della fune al tamburo non è stato progettato per sopportare un carico.

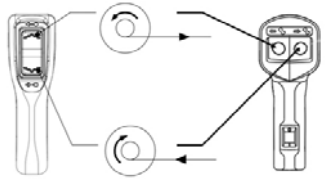
AVVISO

Se si svolge una fune per più di 30 piedi, far raffreddare il verricello per 20 minuti prima di avvolgerla di nuovo; in caso contrario mettere, la frizione in posizione di svolgimento libero e svolgere la fune a mano.

Interruttore di comando a distanza

Non lasciare il comando a distanza inserito nel verricello quando questo non è in uso. Il comando a distanza inserito potrebbe dare origine a condizioni pericolose e/o esaurimento della batteria.

A distanza verticale/orizzontale:

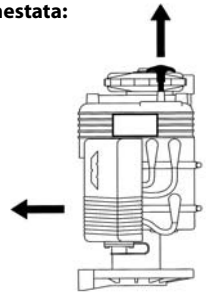


Operazione frizione

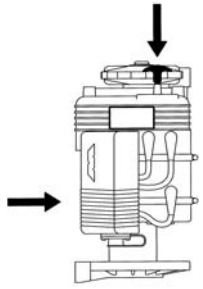
Quando la frizione è innestata, l'ingranaggio è accoppiato con il tamburo della fune metallica ed è possibile trasferire potenza dal motore del verricello. Quando la frizione è disinnestata si trova in posizione di avvolgimento libero; l'ingranaggio e il tamburo della fune metallica non sono accoppiati, e il tamburo può ruotare liberamente.

La manopola della frizione, situata sull'alloggiamento del verricello di fronte al motore, controlla la posizione della frizione. Per evitare danni, è sempre necessario innestare o disinnestare completamente la leva della frizione.

Disinnestata:



Innestata:



Svolgimento

Lo svolgimento libero è in genere il modo più rapido e più facile per svolgere la fune metallica. Prima di svolgere liberamente la fune metallica dal verricello, far avanzare verso l'esterno la fune di quel tanto sufficiente ad eliminare eventuali tensioni presenti nella fune stessa. Disinnestare la frizione. A questo punto svolgere liberamente a mano la fune metallica necessaria per l'operazione di sollevamento con il verricello. Per ulteriori informazioni consultare *La guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello*.

Lasciare sempre almeno cinque giri di fune intorno al tamburo.

Avvolgimento sotto carico

Non eccedere mai la trazione nominale della linea del verricello.

Azionare la fune metallica avvolgendola sul tamburo in modo uniforme e serrato. Ciò impedisce agli strati più esterni di fune avvolta di esercitare una tensione su quelli più interni, piegando e danneggiando la fune metallica.

Evitare carichi a strappo durante l'avvolgimento, accendendo e spegnendo a intermittenza l'interruttore di comando per eliminare eventuali allentamenti della fune metallica. I carichi a strappo possono eccedere di molto i valori nominali del verricello e della fune metallica.

Avvolgimento sotto carico

Avvolgimento con un assistente: Chiedere alla persona che assiste di tenere la cinghia del gancio applicando la tensione più uniforme possibile sulla fune metallica. Mantenendo la tensione, la persona che assiste deve avvicinarsi al verricello mentre l'operatore aziona l'interruttore di comando per avvolgere la fune metallica. Rilasciare l'interruttore quando il gancio si trova a un minimo di 1,2 m (2 piedi) dall'apertura della guida.

Avvolgere l'eccedenza per la conservazione.

Avvolgimento da soli: Disporre la fune metallica che deve essere avvolta in modo che essa non si attorcigli o aggrovigli durante l'avvolgimento.

ISTRUZIONI OPERATIVE (segue)

Accertarsi che la fune metallica sul tamburo sia ben serrata e disposta

a strati uniformi. Avvolgere una lunghezza di fune metallica sufficiente a completare tutto lo strato successivo sul tamburo. Stringere e spianare lo strato. Ripetere il procedimento finché il gancio non si trovi a un minimo di 2 m (6 piedi) dall'apertura della guida.

Avvolgere l'eccedenza per la conservazione.

Avvolgimento dell'eccedenza per conservazione

Quando il gancio è entro 2 m (6 piedi) dalla guida, scollegare il gancio dall'ancoraggio o dal carico. Tenere la cinghia del gancio in dotazione e mantenere la tensione sulle fune. Avvolgere lentamente accendendo e spegnendo a intermittenza il comando a distanza finché il gancio non sarà a 1 m (3 piedi) dalla guida. Smettere l'avvolgimento e agganciare il gancio a un punto di appiglio adatto sul veicolo.

NON AVVOLGERE FINO AL PUNTO IN CUI IL GANCIO ENTRA NELLA GUIDA. In questo modo si può danneggiare la guida. Quando il gancio è agganciato in modo opportuno sul veicolo, avvolgere il tratto di fune rimanente azionando il comando a distanza a intermittenza finché non rimane un minimo di lasco sulla fune metallica del verricello.

Sovraccarico e surriscaldamento

Questo verricello è classificato per servizio intermittente. Quando il motore si avvicina alla velocità di stallo, si verifica un accumulo di calore molto rapido che può danneggiare il motore.

Il fascio funicolare a doppia linea (vedere *la guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello*) riduce l'assorbimento di corrente e l'accumulo di calore nel motore. Ciò consente un uso continuativo prolungato.

STIRAMENTO DELLA FUNE METALLICA

La durata di una fune metallica è determinata dall'uso e dalla cura con cui viene maneggiata. La prima volta che la fune metallica viene usata, deve essere avvolta sul tamburo con un carico minimo di 454 kg (1000 libbre). Per stirare correttamente la fune metallica sul tamburo del verricello, seguire le istruzioni seguenti.

1) Scegliere un luogo PIATTO E IN PIANO grande abbastanza da poter svolgere l'intera lunghezza della fune metallica.

2) Sul verricello, spostare la leva della frizione sulla posizione di "svolgimento libero". Svolgere la fune metallica finché sul tamburo rimangono solo 5 giri. Quando la fune metallica è svolta, spostare la leva della frizione sul verricello sulla posizione "innestata".

3) Fissare l'estremità del gancio della fune a un punto di ancoraggio adatto e spostare indietro il veicolo allontanandosi dal punto di ancoraggio finché la fune abbia pochissimo lasco. Prima di uscire dal veicolo, innestare il freno a mano e mettere il cambio in marcia o in posizione di parcheggio e spegnere il motore.

4) Collegare il comando a distanza al verricello. Tenendosi a circa 2,44 m (8 piedi) di distanza dal verricello, azionare il verricello finché il lasco della fune non si sia avvolto sul tamburo. Scollegare il comando a distanza dal verricello. Tenere in tensione la fune metallica con una mano e, facendo attenzione, spingere la fune metallica dal lato del tamburo a cui è collegata in modo che non ci siano spazi tra gli avvolgimenti sul tamburo. Accertarsi di controllare che la fune metallica si avvolga dal basso e non dall'alto del tamburo, altrimenti il freno automatico di tenuta del carico non funzionerà nel modo corretto. (Se la fune metallica si avvolge dall'alto, si è avviato il comando a distanza su "fuori" anziché su "dentro").

⚠ AVVERTENZA

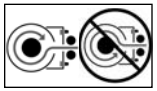
Tenere sempre le mani lontano dalla fune, dall'anello di aggancio, dal gancio e dall'apertura passacavo, sia durante l'installazione che durante il funzionamento e quando si avvolge o svolge la fune.

⚠ AVVERTENZA

Non toccare mai la fune metallica o il gancio mentre qualcun altro è in controllo dell'interruttore o durante le operazioni di trazione.

⚠ AVVERTENZA

Quando si maneggia la fune, indossare sempre guanti di pelle robusti.



⚠ AVVERTENZA

Per evitare lesioni alle mani o alle dita, usare sempre la cinghia a gancio in dotazione quando si avvolge o si svolge la fune e durante l'istallazione o il funzionamento.

⚠ AVVERTENZA

Stirare sempre la fune e riavvolgerla sotto carico prima dell'uso. Una fune avvolta strettamente riduce la possibilità di "legature" che possono danneggiare la fune stessa.

⚠ AVVERTENZA

Non toccare mai la fune metallica o il gancio mentre qualcun altro è in controllo dell'interruttore o durante le operazioni di trazione.

⚠ AVVERTENZA

Non azionare mai il verricello con meno di 5 giri di fune sul tamburo. La fune potrebbe allentarsi dal tamburo perché l'attacco della fune al tamburo non è stato progettato per sopportare un carico.

STIRAMENTO DELLA FUNE METALLICA (segue)

5) Per ragioni di sicurezza, i passaggi seguenti dovrebbero essere eseguiti con due persone. Se si cerca di mettere in tensione la fune metallica da soli accertarsi sempre che sia stato innestato il freno di stazionamento, che la marcia sia ingranata e che il motore sia spento ogni volta che si esce dal veicolo per ispezionare la fune metallica dal verricello. Non uscire mai dal veicolo con la fune metallica del verricello sotto carico. La messa in tensione della fune metallica è essenziale per la durata del prodotto. La messa in tensione della fune metallica evita che gli strati più esterni della fune metallica schiaccino e deformino quelli più interni.

6) Per evitare danni alla fune metallica fare attenzione che ciascuno strato si avvolga in modo uniforme.

7) Per eseguire l'operazione, fare passare il comando a distanza attraverso il finestrino del guidatore. Chiedere al proprio assistente di tenersi a lato del veicolo e lontano dalla fune metallica del verricello. L'assistente dovrebbe segnalare all'operatore se la fune metallica si sta avvolgendo in modo corretto, osservandola mentre si muove attraverso la guida, mano a mano che viene avvolta. Avviare il veicolo e mettere il cambio in folle. Disinnestare il freno di stazionamento mentre si applica una moderata pressione sul pedale del freno. Accendere l'interruttore di avvolgimento sul comando a distanza. Fermarsi dopo avere avvolto circa 2 m (6 piedi). Rilasciare lentamente la pressione sul pedale del freno e innestare il freno di stazionamento. Ciò garantisce che la fune del verricello non sia sotto carico. Quindi mettere il cambio in posizione di parcheggio o in marcia e spegnere il motore. Uscire dal veicolo e ispezionare il verricello per accertarsi che la fune metallica si avvolga sul tamburo del verricello in modo uniforme e che non penetri lo strato inferiore. Se la fune incide sullo strato inferiore, svolgere e ripetere i punti precedenti dall'inizio facendo più pressione sul pedale del freno.

8) Quando si è sicuri che la fune metallica si sta avvolgendo sul tamburo del verricello in modo corretto, ripetere il punto 6 sino a quando il veicolo non sia entro 2 m (6 piedi) dal punto di ancoraggio del verricello. Quando si arriva a 2 m (6 piedi), rilasciare lentamente la pressione sul pedale del freno e innestare il freno di stazionamento. Ciò garantisce che la fune metallica del verricello non sia sotto carico. Quindi mettere il cambio in posizione di parcheggio o in marcia e spegnere il motore. Uscire dal veicolo. Staccare il gancio dal punto di ancoraggio. Tenendo la cinghia del gancio in dotazione, mantenere la tensione sulla fune del verricello e avvolgere lentamente accendendo e spegnendo a intermittenza il comando a distanza, finché il gancio non sia a 1 m (3 piedi) dalla guida. Smettere l'avvolgimento e agganciare il gancio a un punto di appiglio adatto sul veicolo.

NON AVVOLGERE FINO AL PUNTO IN CUI IL GANCIO ENTRA NELLA GUIDA. In questo modo si può danneggiare la guida. Quando il gancio è agganciato in modo opportuno sul veicolo, avvolgere il tratto di fune rimanente azionando il comando a distanza a intermittenza finché non rimane un minimo di lasco sulla fune metallica del verricello.

Vintturin asennusohje

Jokaiseen vinssaustilanteeseen liittyy tapaturmavaara. Tämän vaaran minimoimiseksi on tärkeää, että luet tämän oppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan huolellisesti. Tutustu vintturin toimintaan ennen sen käyttämistä ja ota aina turvallisuus huomioon. Tässä oppaassa on annettu monia perusohjeita vintturin turvallista käyttöä varten. Lue Vinssaustekniikoiden perusopas saadaksesi lisätietoja vintturistasi ja oikeista vaijerin kiinnitystekniikoista. Koska jokainen vinssaustilanne on erilainen, on muistettava, että jatkuva hyvän harkintakyvyn käyttö ja turvallisuuden johdonmukainen huomiointi ovat erittäin tärkeitä.

Säilytä tämä käyttöopas ja muut lisäoppaat, joita tässä pakkauksessa on, myöhempää tarvetta varten. Tässä pakkauksessa on seuraavat oppaat: Vinssaustekniikoiden perusopas, Tekniset tiedot, Vaatimustenmukaisuuslauseke, Takuutiedot, Vintturin asennusohjeet ja lisävarusteena Synteettisen köyden käyttäjän ohjeet. Jos jokin näistä oppaista puuttuu, ota meihin yhteyttä alla oleviin numeroihin tai käy sivustossamme www.warn.com.

SISÄLLYSLUETTELO

TURVALLISUUS

Merkkiluettelo 38

Yleiset turvatoimenpiteet 39-41

Turvalliset työskentelyolosuhteet 42

OHJEET

Vintturin kiinnitys 43

Sähköliitännät 44-45

Käyttöohjeet 46-47

Vaijerin venyttäminen 47-48

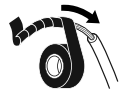
Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Asiakaspalvelu: (800) 543-9276
Kansainvälinen faksi: (503) 722-3005
Faksi: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® ja WARN-logo ovat Warn Industries, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.
©2013 Warn Industries, Inc.

MERKKILUETTELO

SYMBOLI	SELITYS
	Lue tuotteen kaikki oppaat
	Käytä aina kuulo- ja silmäsuojaimia
	Älä koskaan käytä vintturia nostolaitteena
	Sijoita kuorma asianmukaisesti koukun kantaan
	Kelaa köysi kelan alaosaan
	Sormien murskautumisen vaara ohjaimessa
	Käsien pistovammojen tai leikkautumisen vaara
	Räjähdys- tai puhkeamisvaara
	Terävästä reunasta johtuva vaara
	Älä asenna sähkökaapeleita kohtiin, joissa on vaara puristuksiin joutumisesta tai hankautumis-/ kulumisvaara

SYMBOLI	SELITYS
	Käytä aina nahkakäsineitä
	Älä käytä ihmisten kuljettamiseen
	Käytä aina mukana toimitettua koukkuhihnaa
	Älä kohdista kuormitusta milloinkaan koukun kärkeen tai salpaan
	Älä koskaan kelaa köyttä kelan päälle
	Ohjaimen puristuskohta
	Kuumasta pinnasta johtuva vaara
	Tulipalon ja palovammojen vaara
	Liikkuvista osista johtuva vaara
	Eristä paljaat vaaraa aiheuttavat johdotukset
	Älä kiinnitä köyttä takaisin itseensä

Varoitukset ja Varo-ilmoitukset

Lukiessasi näitä ohjeita näet huomautuksia ja varoituksia, jotka on merkitty otsikoilla VAROITUS, VARO, HUOMIO ja HUOMAUTUS. Kullakin viestityypillä on oma tietty tarkoituksensa. VAROITUKSET ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitukset ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitusta voidaan käyttää varoittamaan myös vaarallisista toimenpiteistä. VARO- ja VAROITUS-ilmoitukset yksilöivät vaaran, kertovat kuinka se voidaan välttää ja mikä on mahdollinen seuraus, jos vaaraa ei vältetä. HUOMIO-ilmoitukset on tarkoitettu omaisuusvahinkojen välttämiseen. HUOMAUTUKSET ovat lisätietoja, jotka auttavat toimenpiteen suorittamisessa.
TYÖSKENTELE TURVALLISESTI!

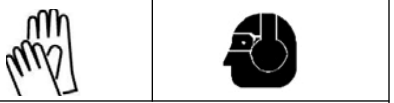
VAROITUS

LIIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Varmista **aina**, että koukun salpa on suljettu ja ettei kuorma ole sen varassa.
- **Älä** koskaan kohdista kuormitusta koukun kärkeen tai salpaan. Kohdista kuormitus vain koukun keskikohtaan.
- **Älä** koskaan käytä koukkua, jonka kannan väli on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai vääntynyt.
- Käytä **aina** koukkua, jossa on salpa.
- Varmista **aina**, että käyttäjä ja sivulliset ovat tietoisia kuorman ja ajoneuvon vakaudesta.
- Pidä kauko-ohjain ja virtajohto **aina** erossa rummusta, vaijerista ja kiinnityksestä. Tarkasta vintturi murtumien, puristumien, johtojen kulumisen ja liitäntöjen löystymisen varalta. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä.
- Vie kauko-ohjaimen johto **aina** ikkunan kautta, kun kauko-ohjainta käytetään ajoneuvossa.
- Älä kiinnitä köyttä takaisin itseensä

VAROITUS



LIIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

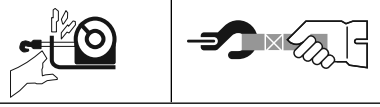
Yleinen turvallisuus:

- Tunne **aina** vintturin ominaisuudet. Käytä aikaa ohjeiden sekä Käyttöoppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät, miten vintturi toimii.
- **Älä** koskaan ylitä vintturin tai vaijerin nimellistä kapasiteettia. Kaksoisköyden käyttö avopylpyrän kanssa pienentää vintturin kuormaa.
- Käytä **aina** paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- **Älä** koskaan käytä vintturia tai vaijeria hinaamiseen. Äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa köyden.
- **Älä** koskaan käytä vintturia kuljetettavan kuorman sitomiseen.
- **Älä** koskaan käytä tätä vintturia ollessasi huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- **Älä** käytä tätä vintturia, jos olet alle 16 vuoden ikäinen.

Asennusturvallisuus:

- Valitse **aina** kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vintturin maksimivetokapasiteetin.
- Käytä **aina** luokan 5 (metrijärjestelmän mukainen luokka 8.8) tai parempia kiinnitystarvikkeita.
- **Älä** milloinkaan hitsaa kiinnityspultteja.
- Käytä **aina** tehtaan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita.
- **Älä** koskaan käytä liian pitkiä pultteja.
- Suorita **aina** vintturin asennus ja kiinnitä koukku ennen johtimien asentamista.
- Pidä **aina** kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.
- Sijoita **aina** ohjain niin, että varoitus-tarra on helposti nähtävissä sen päällä.
- Venytä **aina** vaijeri ja kelaa se uudelleen kuormitettuna ennen käyttöä. Vaijerin kelaaminen tiukkaan vähentää vaijeria vaurioittavan "takertelun" mahdollisuutta.

VAROITUS



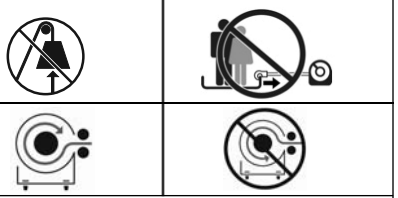
LIIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Vinssauksen turvallisuus:

- Tarkasta **aina** vaijeri, koukku ja raksit ennen vintturin käyttöä. Purkautunut, taittunut tai vioittunut köysi täytyy vaihtaa välittömästi. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta.
- Poista **aina** kaikki esteet tai muut kohteet, jotka voivat estää vintturin turvallisen toiminnan.
- Varmista **aina**, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja hihna tai ketju ei luiskahda pois paikoiltaan.
- Käytä **aina** toimitettua koukkuhihnaa kelatessasi vaijeria sisään tai ulos asennuksen ja käytön aikana.
- Edellytä **aina**, että käyttäjä ja sivulliset ottavat ajoneuvon ja kuorman huomioon.
- Huomioi **aina** ajoneuvon ja kuorman vakavuus vinssauksen aikana ja pidä muut henkilöt poissa alueelta. Varoita kaikkia sivullisia epävakaasta tilanteesta.
- Kelaa **aina** ulos niin paljon vaijeri kuin mahdollista sitä kiinnittäessäsi. Käytä kaksoisköyttä tai etäistä kiinnityspistettä.
- Käytä **aina** tarpeeksi aikaa vaijeri kiinnittämiseen vintturilla vetoa varten.
- **Älä** koskaan koske vaijeri tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana.
- **Älä** koskaan kytke kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormitettuna, vaijeri on jännitetty tai kela liikkuu.
- **Älä** koskaan koske vaijeriin tai koukkuun vaijerin ollessa jännittyneenä tai kuormitettuna.
- Pysy **aina** poissa vaijerin ja kuorman läheltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vinssauksen aikana.
- **Älä** koskaan käytä ajoneuvoa kuorman vetämiseen vaijerilla. Yhdistetty kuormitus tai äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa köyden.
- **Älä** koskaan kiedo vaijeria takaisin kiinni itseensä. Käytä kiinnityskohdassa juontoketjua tai puunsuojusta.

VAROITUS



PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Pysy **aina** poissa tieltä, pidä kätesi poissa tieltä ja pidä muut loitolla.
- **Älä** koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irrota rummusta, koska vaijerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.
- **Älä** koskaan käytä vintturia nosturina pään yläpuolella tai riiputtamaan kuormaa.
- Varmista **aina**, että valitsemasi tuki kestää kuorman, käytät asianmukaista vaijerin kiinnittämistä ja käytät tarpeeksi aikaa tehdäksesi asennuksen oikein.
- **Älä** koskaan käytä vintturia nostamaan tai siirtämään henkilöitä.
- **Älä** koskaan käytä liikaa voimaa vaijerin kelaamiseen kytkimen ollessa vapaalla.
- Käytä **aina** oikeaa asentoa ja nostomenetelmää tai hanki apua nostamiseen laitetta käsitellessäsi ja asentaessasi.
- Kelaa **aina** köysi kelalle siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin varoituskyltissä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle.
- Kelaa **aina** vaijeri kelalle vintturiin kiinnitetyn tarran mukaisesti.
- Kelaa **aina** vintturin köysi kelan pohjalle (kiinnityspuolelle)
- **Älä** koskaan kelaa köyttä kelan päälle.
- Kelaa vintturin köysi kelalle **aina** siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin kelan pyörinnän varoituskyltissä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle.

VAROITUS

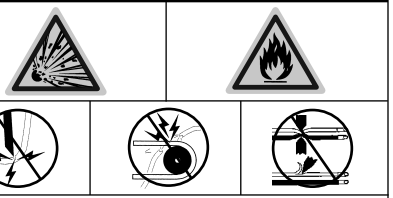
VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Käytä **aina** paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- Muista **aina**, että vintturin moottorin, kelan tai vaijerin pinta voi olla kuuma vintturin käytön aikana tai sen jälkeen.

VAROITUS



KEMIKAALI- JA PALOVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Riisu **aina** korut ja käytä silmiensuojainta.
- **Älä** koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle.
- **Älä** koskaan asenna sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.
- **Älä** koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle.
- Aseta **aina** mukana tulevat liittimien suojukset johtimiin ja liittimiin asennusohjeiden mukaan.
- **Älä** koskaan tee kytkentöjä akun yli kumartuneena.
- **Älä** koskaan asenna sähköjohtoja akun napojen päälle.
- **Älä** koskaan oikosulje akun napoja metalliesineillä.
- Varmista **aina**, ettei porausalueella ole polttonestejohtoja, polttoainesäiliöitä, jarruputkia, sähköjohtoja tms.
- Katso **aina** johdotusta koskevat ohjeet käyttöoppaasta.
- Eristä ja suojaa **aina** kaikki näkyvillä olevat johdot ja liittimet.

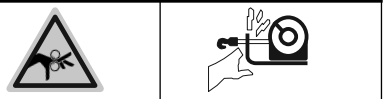
VARO

VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- **Älä** koskaan anna vaijerin luisua käsiesi kautta.

VARO



LIIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- **Älä** koskaan jätä kauko-ohjainta paikkaan, jossa se voi käynnistyä, kun kelaat kytkin vapaalla, kiinnität vaijeria tai kun vintturi ei ole käytössä.
- **Älä** koskaan jätä kauko-ohjainta liitetyksi vintturiin, kun teet asennusta, kelaat kytkin vapaalla, kiinnität vaijeria, teet huoltotoimia tai kun vintturi ei ole käytössä.

HUOMIO

VÄLTÄ VINTTURIN JA LAITTEISTON VAURIOITUMINEN

- Vältä **aina** sivuvetoja, jotka voivat kerryttää vaijeri kelan yhteen reunaan. Tämä voi vaurioittaa vaijeri tai vintturia.
- Varmista **aina,** että kytkin on kytketty täysin päälle tai täysin irti.
- Varo **aina,** ettet vaurioita ajoneuvon runkoa, kun käytät ajoneuvoa kiinnityskohteena vinssaustoiminnon aikana.
- **Älä** koskaan upota vintturia veteen.
- Säilytä kauko-ohjain **aina** suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.

VAROITUS

Pysy aina poissa tieltä, pidä kätesi poissa tieltä ja pidä muut loitolla.

VAROITUS

Edellytä aina, että käyttäjä ja sivulliset ottavat ajoneuvon ja kuorman huomioon.

VARO

Älä koskaan jätä kauko-ohjainta paikkaan, jossa se voi käynnistyä, kun kelaat kytkin vapaalla, kiinnität vaijeria tai kun vintturi ei ole käytössä.

HUOMIO

Älä koskaan upota vintturia veteen.

TURVALLISET TYÖSKENTELYOLOSUHTEET

Käyttäjän tulee aina käyttää vintturia turvallisessa paikassa kuormaa vedettäessä. Turvalliset alueet ovat (1) kohtisuorassa vaijeriin nähden tai (2) ajoneuvon sisällä, konepelti nostettuna (jos vintturi on kiinnitetty ajoneuvon eteen). Nämä turvalliset paikat auttavat estämään vaijerin iskeytymisen käyttäjään, jos vaijeri pettää kuormitettuna.

Milloin mahdollista, käytä vintturia etäisyydeltä, joka vastaa kauko-ohjaimen johdon täyttä pituutta. Käyttäjän pitää olla vähintään 2,5 metrin päässä vintturista sen käytön aikana. Tämä estää takertumisen ohjainrullastoon ja pitää käyttäjän poissa vaara-alueelta vintturin vetäessä kuormaa.

Älä koskaan työskentele kuormitetun vaijerin lähistöllä.

Melutasot

Vintturi on suunniteltu siten, että melutaso ei ylitä arvoa 70 dBa käyttäjän työpaikalla. Käyttäjän pitää olla vähintään 2,5 metrin päässä vintturista sen käytön aikana. Jos vintturi ylittää 70 dBa:n melutason käyttäjän työpaikassa, anna valtuutetun huoltoliikkeen tarkastaa vintturi.

Puhdistus

Älä kohdista korkeapaineista vettä (painepesulaitteet, autonpesulaitteet jne.) kelan kannattimen ja kelan laipan tai kytkinvivun väliin.

Puhdista vintturi pienellä paineella suihkutettavalla vedellä ja saippuoidulla rätillä tai pesusienellä.

Vältä sellaisten kemikaalien käyttöä, jotka voivat vahingoittaa pintaa.

Puhdista suolajäämät perusteellisesti vintturista mahdollisimman pian korroosion minimoimiseksi.

Kunnossapito

Mitään voitelua ei tarvita vintturin koko käyttöiän aikana, paitsi jos vintturi joutuu veden alle. Jos näin käy, valtuutetun huoltoliikkeen pitää huoltaa vintturi mahdollisimman pian korroosiovaurioiden estämiseksi. Mikäli ohjausyksikkö joutuu veden alle, se pitää vaihtaa vintturin huollon yhteydessä.

Tarkasta akkukaapelit ja sähköliitännät 90 päivän välein varmistaaksesi, että ne ovat puhtaat ja kaikki liitännät ovat kireällä.

Tarkasta vaijeri ennen jokaista vintturin käyttökertaa ja jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos vaijeri on vaurioitunut, vaihda sen tilalle uusi, vaihto-osaluettelossa mainittu vaijeri tai käy Warnin verkkosivustolla www.warn.com.

Vaijerin täytyy aina kelautua kelalle vintturiin kiinnitetyn kelan pyörimistä koskevan tarran mukaisesti.

Vaijerin asennusohjeet

Irrota päätytulppa kelan tuesta ja työnnä vaijerin pää ohjaimen ja kelassa olevan reiän läpi. Kiinnitä vaijerin lukko ja vedä tiukalle, niin että lukko palaa kelan sisäpuolelle. Kiinnitä vintturi vintturin kiinnitysohjeiden mukaisesti.

VINTTURIN ASENNUS

Valitse kiinnityskohta, joka on riittävän vahva kestämään vinssattavien kuormien painon. Vain esitetyt kiinnityssuunnat ovat mahdollisia vintturin turvallista käyttöä varten. Kaikki muut ovat virheellisiä ja sopimattomia. Suositettujen pulttien ja lukitusaluslevyjen yhdistelmien käyttö suositettuun vääntömomenttiin kiristettyinä estää käytön aikana tapahtuvan värinän. Asennusta koskevissa yksityiskohtaisissa ohjeissa annetaan oikeat kiristysarvot.

Vaijerin pitää aina kelautua kelalle kelan kiertymissuuntaa osoittavan tarran mukaisesti.

Katso asianmukainen kiinnityssuunta seuraavista kaavioista.

Vintturin vaihteiston ja vintturin kelan tuen välinen kohdistus on erittäin tärkeää vintturin käyttöiän kannalta. Jos vintturi ei ole kiinnitetty tehtaan toimittamaan kiinnityslevyyn, on suositeltavaa käyttää vintturin kiinnikettä (kuten sivulla 10) ja kuvattua reikäkuviota, reikien läpimittoja ja toleransseja.

1) Aseta vintturi kiinnityslevylle, kohdista hammaspyöräkotelon ja kelan päätytuen yläreiät kiinnityslevyn yläreikien kanssa. Kiinnitä löysästi kaksi 7/16 - 14x1-1/2" -kokoista kuusiokantaruuvia ja joustolaattaa yläreikiin.

2) Kohdista ohjaimen reiät kiinnityslevyn ja vintturin reikien kanssa. Työnnä kaksi 7/16 - 14x1-1/2" -kokoista kuusiokantaruuvia ja joustolaattaa ohjaimen läpi ja kiinnitä löysästi vintturiin 7/16":n neliömuttereilla. (Hammaspyöräkotelossa ja kelan tuessa on kolot neliömuttereita varten.) Poikkeamat tästä vakiokiinnityksestä on näytetty asennussarjan asennusohjeissa.

HUOMAUTUS: Kelan päätytuki täytyy kiristää ensin. Kiristä hammaspyöräpuolta hieman ja kohdista päätytuen kanssa. Varmista, että kela pyörii vapaasti kytkimen ollessa kytkettynä irti (malleissa, joissa on kytkin). Jos kela hankaa tai ei pyöri vapaasti, siirrä päätytukea ja toista toimenpide. Jos mallissa ei ole kytkintä, tarkasta hankaaminen, sen jälkeen kun sähköliitännät on saatu valmiiksi.

3) Kiristä edellä mainitut kantaruuvit 61–68 Nm:n tiukkuuteen. Aseta kaksi pehmeää tulppaa ohjaimen reikiin vasaralla. Tämä on varkaudenestokeino.

⚠ VAROITUS
Valitse aina kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vintturin maksimiveto-kapasiteetin.

⚠ VAROITUS
Suorita aina vintturin asennus ja kiinnitä koukku ennen johtimien asentamista.

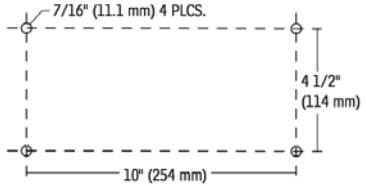
⚠ VAROITUS
Älä koskaan käytä liian pitkiä pultteja.

Ohjaussarjan asennus

Kiinnitä ohjaussarja WARN-kiinnitysjärjestelmän mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti. Käytä sarjan mukana toimitettua asennustelinettä.

Kiinnityspulttien kuvio:

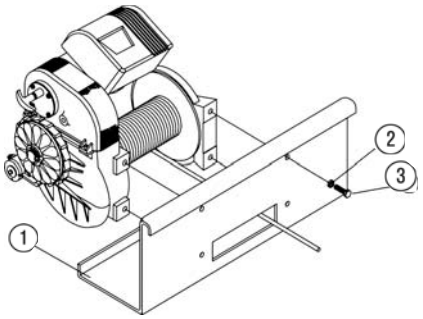
254 mm x 114,3 mm



Levyn paksuus	Pultin pituus
7 mm	40 mm
10 mm	40 mm
13 mm	45 mm

Kiinnityksen yksityiskohdat:

(1) Sileä ja tasainen, paksuus = 6,4 mm
(2) 11,1 mm:n (7/16") lukitusaluslevy X 4
(3) 7/16-14 X 1 1/2" pitkä, luokan 5 pultti X 4
Kireys 61–68 Nm



SÄHKÖLIITÄNNÄT

⚠ VAROITUS
Älä koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle.

⚠ VAROITUS
Älä koskaan asenna sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.

⚠ VAROITUS
Älä koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle.

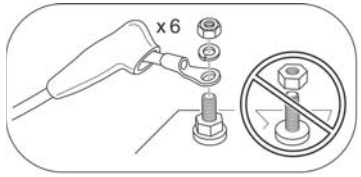
⚠ VAROITUS
Aseta aina mukana tulevat liittimien suojukset johtimiin ja liittimiin asennusohjeiden mukaan.

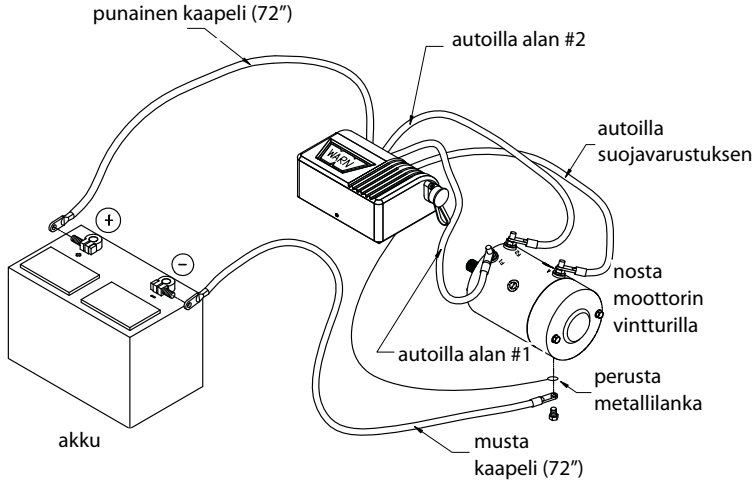
⚠ VAROITUS
Eristä ja suojaa aina kaikki näkyvillä olevat johdot ja liittimet.

Käytä mukana tulevia eristäviä hattuja suojaamattomissa liitännöissä oikosulkujen estämiseksi. Vedä akun liitäntäkaapelit sellaisten paikkojen kautta, joissa niiden eristeet eivät hankaudu tai leikkaudu rikki, sillä se voi aiheuttaa oikosulun.

Tarkista asennuksen päätteeksi vintturin asianmukainen toiminta.

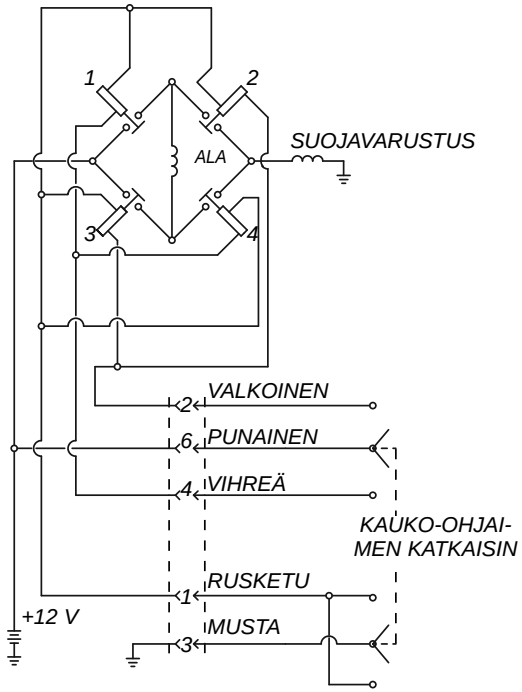
Sähkökaaviot:



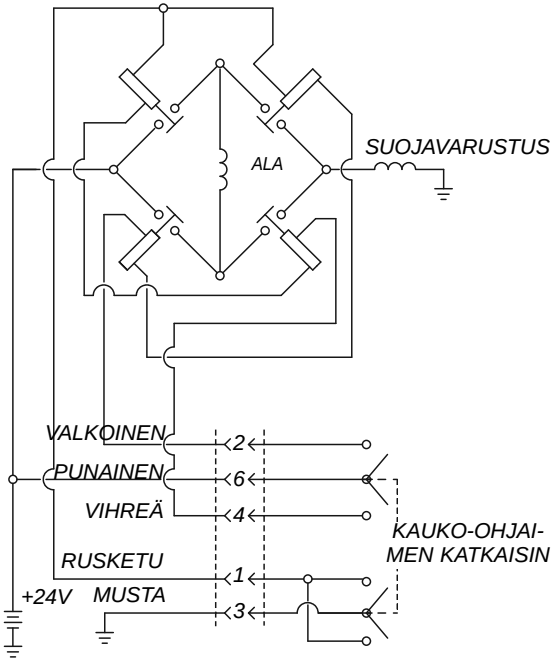


VIRTAPIIRIDIAGRAMMIT

12V



24V



⚠ VAROITUS

Varaa aina aikaa vintturin ja sen käytön täydelliseen ymmärtämiseen lukemalla vintturin mukana tuleva Vinssaus-tekniikoiden perusopas.

⚠ VAROITUS

Älä koskaan kytke kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormitettuna, vaijeri on jännitetty tai kela liikkuu.

⚠ VAROITUS

Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irrota kelasta, koska vaijerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.

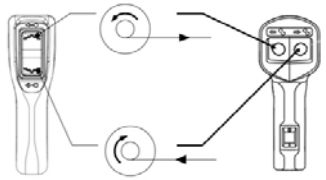
HUOMIO

Kelaa vaijeria ulos enintään 9 metriä ja anna vintturin jäähtyä 20 minuutin ajan ennen vaijerin takaisin sisään kelaamista. Sen sijaan voit asettaa kytkimen vapaalle ja vetää vaijerin pois käsin.

Kauko-ohjaimen kytkin

Irrota kauko-ohjain vintturista käytön lopuksi. Jos kauko-ohjainta ei irroteta, seurauksena voi olla vaaratilanne ja akun purkautuminen.

Pysty-/vaakasuora kauko-ohjain:

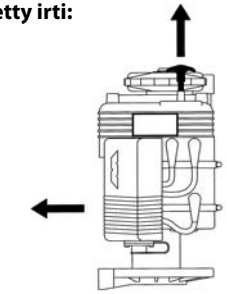


Kytkimen käyttö

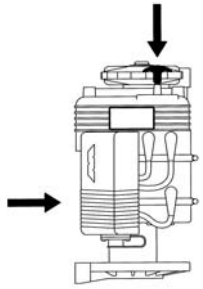
Kun kytkin on kytkettynä, hammaspyörästö on kytkeytynyt vaijerikelaan ja vintturin moottoria voidaan käyttää vetämiseen. Kun kytkin on vapaalla, hammaspyörästö ja vaijerikela eivät ole kytkeytyneet, jolloin kela pystyy pyörimään vapaasti.

Moottoria vastapäätä olevassa vintturin kotelossa sijaitseva kytkimen vipu ohjaa kytkimen asentoa. Vaurioiden välttämiseksi on tärkeää, että kytkinvipu on joko täysin päälle kytketyssä tai täysin irti kytketyssä asennossa.

Kytketty irti:



Kytketty:



Kelaus ulos

Kelaus kelan ollessa kytkettynä vapaalle on yleensä nopein ja helpoin tapa kelata vaijeri ulos. Ennen kuin alat kelata vaijeria ulos vintturista kelan ollessa kytkettynä vapaalle, poista vaijerissa oleva mahdollinen jännite kelaamalla sitä moottorin avulla hieman ulos. Kytke kytkin irti. Tämän jälkeen voit kelata käsin tarpeeksi vaijeria ulos vinssausta varten kelan ollessa kytkettynä vapaalle. Katso *Vinssaustekniikan perusoppaasta* lisätietoja.

Jätä kelalle aina vähintään 5 kierrosta vaijeria.

Sisäänkelaus kuormitettuna

Älä koskaan ylitä vintturin nimellistä vetokykyä.

Kelaa vaijeri moottorilla tasaisesti ja tiukasti kelalle. Tämä estää ulompia vaijerikerroksia painumasta sisempien kerrosten sisään, tarttumasta kiinni ja vioittamasta vaijeria.

Vältä äkkikuormitusta kelauksen aikana kelaamalla löysällä oleva vaijeri käyttäen ohjauskytkintä jaksoittain. Äkkikuormitus voi ylittää hetkellisesti vintturin ja vaijerin nimellisen kapasiteetin.

Sisäänkelaus kuormittamattomana

Kelaus avustajan kanssa: Pyydä avustajaa pitämään koukkua ja kohdistamaan vaijeriin mahdollisimman suuri tasainen jännitys. Avustajan tulisi pitää vaijeri kireällä ja kävellä vintturia kohti samalla, kun itse kelaat vaijeria rummulle ohjauskytkimellä. Vapauta kytkin, kun koukku on vähintään 2 metrin päässä vaijerin ohjainrullan aukosta.

Kelaa loppuosa sisään säilytysasentoon seuraavien ohjeiden mukaan.

KÄYTTÖOHJEET Jatk.

Kelaus yksin: Aseta vaijeri siten, ettei se taitu tai mene sekaisin kelattaessa. Varmista, että kelalla olevat vaijerikerrokset ovat tasaisia ja tiukkoja. Kelaa niin paljon vaijeria, että se muodostaa seuraavan täyden kerroksen kelalle. Kiristä ja suorista kerros.

Toista toimenpidettä, kunnes koukku on vähintään 2 metrin päässä vaijerin ohjaimen aukosta.

Kelaa loppuosa sisään säilytysasentoon seuraavien ohjeiden mukaan.

Loppuosan kelaaminen säilytysasentoon

Kun koukku on 2 metrin sisällä ohjaimesta, irrota koukku kiinnityspaikasta tai kuormasta. Pidä kiinni mukana tulevasta koukkuhihnasta ja pidä vaijeri kireällä. Kelaa vaijeria sisään hitaasti käyttämällä kauko-ohjaimen sisäänkelauskytkintä sykäyksittäin, kunnes koukku on enintään 1 metrin päässä ohjaimesta. Lopeta kelaaminen ja kiinnitä koukku sopivaan kiinnityskohtaan ajoneuvossa.

ÄLÄ KELAA KOUKKUA VAIJERIN OHJAIMEEN. Tämä saattaa vahingoittaa vaijerin ohjainta. Kun koukku on kiinnitetty ajoneuvoon, kelaa löysä vaijeri sisään käyttäen kauko-ohjaimen kytkintä sykäyksittäin, kunnes vaijerissa on mahdollisimman vähän löysää.

Ylikuormitus ja ylikuumentuminen

Tämä vintturi on tarkoitettu ajoittaista käyttöä varten. Kun moottori lähestyy seisontanopeutta, siinä tapahtuu erittäin nopeaa lämmönmuodostusta, joka voi vaurioittaa moottoria.

Kaksoisvaijerin kiinnitys (ks. *Vinssaustekniikoiden perusopas*) vähentää virranottoa ja moottorin lämmönnousua. Tämä mahdollistaa pidemmän yhtäjaksoisen käytön.

VAIJERIN VENYTTÄMINEN

Vaijerin käyttöikä riippuu sen käytöstä ja hoidosta. Ensimmäistä kertaa käytettäessä vaijeri on kelattava kelalle kuormituksen ollessa vähintään 454 kg. Venytä vaijeri kunnolla vintturin kelalle seuraavien ohjeiden mukaan.

1) Valitse TASAINEN JA VAAKASUORA paikka, joka on riittävän suuri koko vaijerin levittämiseksi auki.

2) Käännä vintturin kytkinvipu vapaalle. Kelaa vaijeria auki, kunnes kelalla on 5 kierrosta vaijeria jäljellä. Kun vaijeri on kelattu auki, käännä vintturin kytkinvipu kytketty-asentoon.

3) Kiinnitä vaijerin koukkupää sopivaan kiinnityspaikkaan ja peruuta ajoneuvoa kiinnityspaikasta poispäin, kunnes vaijerissa on hyvin vähän löysää. Ennen kuin nouset autosta, vedä pysäköintijarru päälle, aseta vaihteisto pienelle vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori.

4) Kytke kauko-ohjain vintturiin. Pysy noin 2,5 metrin päässä vintturista ja kelaa vintturilla, kunnes löysä vaijeri on kelattu kokonaisuudessaan kelalle. Irrota kauko-ohjain vintturista. Pidä vaijeria kireällä yhdellä kädellä ja työnnä vaijeria varovasti kohti sitä reunaa, johon vaijeri on kiinnitetty, jotta kelalla olevien kierteiden väliin ei jää aukkoja. Varmista, että vaijeri kelautuu ulos kelan alapuolelta eikä sen päältä, koska muutoin automaattinen kuormajarru ei toimi kunnolla. (Jos vaijeri kelautuu ulos kelan päältä, olet kääntänyt kelaa kauko-ohjaimella ”ulos” etkä ”sisään”.)

5) Seuraavissa vaiheissa tarvitaan kaksi henkilöä turvallisuuden varmistamiseksi.

VAROITUS

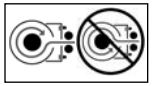
Pidä aina kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.

VAROITUS

Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana.

VAROITUS

Käytä aina paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.



VAROITUS

Käytä aina mukana toimitettua koukkuhihnaa, kun kelaat vaijeria sisään tai ulos, sekä asennuksen että käytön aikana. Näin estät käsien ja sormien vammautumisen.

VAROITUS

Venytä aina vaijeri ja kelaa se uudelleen kuormitettuna ennen käyttöä. Vaijerin kelaaminen tiukkaan vähentää vaijeria vaurioittavan ”takertelun” mahdollisuutta.

VAROITUS

Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana.

VAROITUS

Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irrota kelasta, koska vaijerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.

VAIJERIN VENYTTÄMINEN jatk.

Jos yrität kiristää vaijeria yksin, muista aina kytkeä pysäköintijarru päälle, asettaa vaihteisto pienelle vaihteelle ja sammuttaa moottori joka kerta, kun nouset autosta tarkastamaan vaijeria. Älä koskaan poistu ajoneuvosta, jos vaijeri on kuormitettuna. Vaijerin kiristäminen on tärkeää tuotteen pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Vaijerin kiristäminen estää vaijerin ulompia kerroksia puristamasta ja vahingoittamasta sisempiä kerroksia.

6) Kelaa jokainen kerros varovasti ja tasaisesti, jotta vaijeri ei vahingoitu.

7) Ojenna kauko-ohjain kuljettajan ikkunan kautta ajoneuvon kuljettajalle käyttöä varten. Neuvo avustajaasi seisomaan ajoneuvon sivulla, riittävän etäällä vintturista ja vaijerista. Avustajan tulee tarkkailla vaijerin kelautumista vaijerin ohjaimen yli ja antaa merkki, kun vaijeri kelautuu sisään. Käynnistä ajoneuvo ja aseta vaihde vapaalle. Vapauta pysäköintijarru painaen samalla jarrupoljinta rauhallisesti. Kelaa vaijeria sisään kauko-ohjaimen avulla. Kun olet kelannut noin 2 metriä, lopeta kelaaminen. Nosta jalka jarrupolkimelta hitaasti ja kytke pysäköintijarru päälle. Näin varmistetaan, ettei vintturin vaijerissa ole kuormaa. Aseta sitten vaihteisto vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori. Poistu ajoneuvosta ja tarkista, että vaijeri kelautuu vintturin kelalle tasaisesti eikä uppoa alempaan kerrokseen. Jos vaijeri uppoaa, kelaa vaijeri ulos ja toista tämä vaihe alusta painaen jarrupoljinta enemmän.

8) Kun olet varma, että vaijeri kelautuu vintturin kelalle oikein, toista vaihetta 6 niin kauan, kunnes ajoneuvo on noin 2 metrin sisällä kiinnityskohdasta. Kun ajoneuvo on 2 metrin sisällä kiinnityskohdasta, nosta jalka jarrupolkimelta hitaasti ja kytke pysäköintijarru päälle. Näin varmistetaan, ettei vintturin vaijerissa ole kuormaa. Aseta sitten vaihteisto vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori. Poistu ajoneuvosta. Irrota koukku kiinnityspaikasta. Samalla kun pidät kiinni koukkuhihnasta, pidä vaijeri kireällä ja kelaa vintturia hitaasti käyttäen kauko-ohjaimen kytkintä sykäyksittäin, kunnes koukku on noin 1 metrin sisällä vaijerin ohjaimesta. Lopeta kelaaminen ja kiinnitä koukku sopivaan kiinnityskohtaan ajoneuvossa.

ÄLÄ KELAA KOUKKUA VAIJERIN OHJAIMEEN. Tämä saattaa vahingoittaa vaijerin ohjainta. Kun koukku on kiinnitetty ajoneuvoon, kelaa löysä vaijeri sisään käyttäen kauko-ohjaimen kytkintä sykäyksittäin, kunnes vaijerissa on mahdollisimman vähän löysää.

Liermontagehandleiding

Telkens wanneer met een lier wordt gewerkt, bestaat er kans op lichamelijk letsel. Om dat risico zo klein mogelijk te maken, is het belangrijk dat u deze handleiding en de Basishandleiding voor liertechnieken aandachtig doorleest. Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de bediening van uw lier alvorens deze te gebruiken, en houd voortdurend de veiligheid in het oog. In deze handleiding vindt u een groot aantal basisregels voor de veilige bediening van een lier. Lees de Basishandleiding voor liertechnieken voor meer informatie over uw lier en de juiste takeltechnieken. Omdat elke situatie waarin een lier wordt gebruikt weer anders is, zijn gezond verstand en voortdurende aandacht voor veiligheid van groot belang.

Bewaar deze handleiding en de andere aanvullende documentatie in deze set voor toekomstig gebruik. In deze set vindt u de volgende documentatiedelen: Basishandleiding voor liertechnieken, Specificatiegegevens, Conformiteitsverklaring, Garantie-informatie, Liermontagehandleiding en een optionele Gebruikershandleiding voor synthetische kabels. Mocht er enige documentatie ontbreken, neem dan contact met ons op via onderstaande nummers of bezoek www.warn.com.

INHOUDSOPGAVE:

VEILIGHEID

Verklaring van de symbolen 50

Algemene veiligheidsvoorzorgen 51-53

Veilige werkomstandigheden 54

INSTRUCTIES

Installatie van de lier 55

Elektrische aansluitingen 56-57

Bedieningsinstructies 58-59

De staalkabel uitrekken 59-60

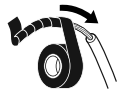
Warn Industries, Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
Verenigde Staten

Klantenservice: (800) 543-9276
Fax (Internationaal): (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® en het WARN-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Warn Industries, Inc.
© 2013 Warn Industries, Inc.

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

SYMBOOL	VERKLARING
	Lees alle productdocumentatie
	Draag altijd gehoor- en oogbescherming
	Gebruik de lier nooit als hefwerktuig
	Plaats de last goed in het centrum van de haakopening
	Wikkel de kabel via de onderkant van de trommel
	Gevaar van verbrijzelen van vingers/kabelgeleider
	Gevaar van doorsteken/ snijden van de handen
	Gevaar van explosie/ openbarsten
	Gevaar van scherpe randen
	Vermijd het gevaar van beklemmings-, slijtage- en schuurpunten bij het plaatsen van alle elektriciteitskabels

SYMBOOL	VERKLARING
	Draag altijd lederen werkhandschoenen
	Verplaats geen personen
	Gebruik altijd de meegeleverde haakband
	Bevestig nooit een last aan de punt of grendel van de haak
	Wikkel de kabel nooit via de bovenkant van de trommel
	Beklemmingspunt kabelgeleider
	Gevaar van hete oppervlakken
	Brand- en verbrandingsgevaar
	Gevaar van bewegende delen
	Zorg voor isolatie bij het gevaar voor blootliggende bedrading
	Haak kabel nooit terug aan zichzelf

Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Bij het lezen van deze instructies zult u de aanduidingen WAARSCHUWING, LET OP, MEDEDELING en OPMERKING tegenkomen. Elke aanduiding heeft een specifiek doel. WAARSCHUWING duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, zwaar lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben. LET OP duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, licht of middelzwaar lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben. De aanduiding LET OP kan tevens worden gebruikt om te waarschuwen tegen onveilige werkmethoden. Onder LET OP en WAARSCHUWING worden de gevaren beschreven, wordt uitgelegd hoe ze kunnen worden vermeden en wat de mogelijke gevolgen zijn van het negeren van het gevaar. MEDEDELINGEN zijn meldingen over hoe materiële schade kan worden vermeden. OPMERKINGEN verstrekken aanvullende informatie om u te helpen een procedure te voltooien. **VEILIGHEID VÓÓR ALLES!**

WAARSCHUWING

GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in zwaar letsel of de dood.

- Verzeker u er **altijd** van dat de haakgrendel is gesloten en niet wordt belast.
- **Voorkom** dat de punt of grendel van de haak wordt belast. Breng de last uitsluitend in het midden van de haak aan.
- Gebruik **nooit** een haak waarvan de opening groter is geworden of waarvan de punt is verbogen of gedraaid.
- Gebruik **altijd** een haak met een grendel.
- Zorg **altijd** dat de bediener of omstanders zich bewust zijn van de stabiliteit van het voertuig en/of de last.
- Houd **altijd** de voedings- en afstandsbedieningskabel uit de buurt van de trommel, kabel en takelinrichting. Controleer op barsten, inkepingen, gerafelde draden of losse aansluitingen. Beschadigde onderdelen moeten vóór gebruik worden vervangen.
- Leid **altijd** de afstandsbedieningskabel door de ruitopening bij gebruik in het voertuig.
- Haak kabel **nooit** terug aan zichzelf

WAARSCHUWING

GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in zwaar letsel of de dood.

Algemene veiligheid:

- Zorg **altijd** dat u vertrouwd bent met uw lier. Neem de tijd om de instructies en/of gebruikshandleiding en/of de Basishandleiding voor liertechnieken door te lezen, zodat u uw lier en de bediening ervan begrijpt.
- Overschrijd **nooit** de nominale capaciteit van de lier of staalkabel. Gebruik indien nodig een schijfblok om de belasting van de lier te verminderen.
- Draag **altijd** stevige lederen werkhandschoenen bij het hanteren van de staalkabel.
- Gebruik de lier of staalkabel **nooit** om met het voertuig lasten te slepen. Piekbelastingen kunnen leiden tot overbelasting en breken van de staalkabel.
- Gebruik de lier **nooit** om een last vast te zetten.
- Gebruik de lier **nooit** als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.
- Deze lier mag **nooit** worden gebruikt door personen jonger dan 16 jaar.

Montageveiligheid:

- Kies **altijd** een installatieplaats die stevig genoeg is om de maximale trekcapaciteit van de lier aan te kunnen.
- Gebruik **altijd** montagemiddelen van kwaliteit 8,8 (imperiaal: kwaliteit 5) of hoger.
- Las **nooit** montagebouten vast.
- **Zorg ervoor** dat door de fabriek goedgekeurde montagemiddelen, onderdelen en accessoires worden gebruikt.
- Gebruik **nooit** te lange bouten.
- Voltooi **altijd** de lierinstallatie en haakbevestiging voordat u de bedrading aanlegt.
- Blijf **altijd** met de handen weg bij de lierkabel, haakband, de haak en de kabelgeleideropening tijdens de installatie en het gebruik, en bij het op- en afwikkelen.
- Installeer de kabelgeleider **altijd** met de waarschuwing zichtbaar naar boven.
- Rek de staalkabel **altijd** van tevoren uit en wikkel deze vóór gebruik onder belasting opnieuw op. Een strak gewikkelde staalkabel vermindert het risico van vastlopen, wat kan leiden tot beschadiging van de kabel.

WAARSCHUWING

GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in zwaar letsel of de dood.

Veilig liergebruik:

- Inspecteer **altijd** de staalkabel, haak en stroppen alvorens de lier te gebruiken. Een gerafelde, geknikte of beschadigde staalkabel moet onmiddellijk worden vervangen. Beschadigde onderdelen moeten vóór gebruik worden vervangen. Bescherm de onderdelen tegen beschadiging.
- Verwijder **altijd** elementen of obstakels die een belemmering kunnen vormen voor een veilig gebruik van de lier.
- Zorg er **altijd** voor dat het gekozen ankerpunt de last kan weerstaan, en dat de band of ketting niet zal slippen.
- Gebruik **altijd** de meegeleverde haakband bij het op- en afwikkelen van de staalkabel, bij de installatie en bij gebruik.
- Zorg **altijd** dat de bediener en omstanders zich bewust zijn van het voertuig en/of de last.
- Zorg **altijd** dat u zich bewust bent van de stabiliteit van het voertuig en de last tijdens lierwerkzaamheden, en houd anderen uit de buurt. Wijs alle omstanders op een onstabiele toestand.
- Wikkel voor takelwerkzaamheden **altijd** zoveel mogelijk staalkabel af. Gebruik een dubbele kabel of kies een ankerpunt op afstand.
- Neem **altijd** de tijd om de juiste takeltechnieken te gebruiken.
- Raak **nooit** de staalkabel of haak aan terwijl iemand anders de bedieningsschakelaar bedient tijdens lierwerkzaamheden.
- Bedien **nooit** de koppeling wanneer de lier is belast, de lierkabel onder spanning staat of de trommel draait.
- Raak **nooit** de lierkabel of haak aan wanneer deze worden belast of onder spanning staan.
- Houd **altijd** een ruime afstand tot de lierkabel en last en houd anderen uit de buurt tijdens lierwerkzaamheden.
- Gebruik **nooit** het voertuig om een last te trekken met de lierkabel. De gecombineerde belasting of schokken kunnen leiden tot beschadiging, overbelasting en breken van de staalkabel.
- Wikkel de staalkabel **nooit** terug naar zichzelf. Gebruik altijd een strop of een boomstambeschermer om het ankerpunt.

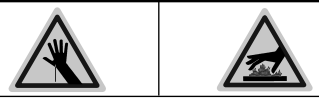
WAARSCHUWING

GEVAAR VAN VALLEN OF BEKNELD RAKEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in zwaar letsel of de dood.

- Houd **altijd** afstand, blijf met de handen weg, houd anderen uit de buurt.
- Bedien de lier **nooit** met minder dan 5 wikkelingen rond de trommel. Hierdoor kan de staalkabel loskomen van de trommel, aangezien de kabelbevestiging aan de trommel niet is ontworpen om een belasting aan te kunnen.
- Gebruik de lier **nooit** als hefwerktuig of om lasten op te hangen.
- Overtuig u er **altijd** van dat ankerpunten bestand zijn tegen een belasting en neem de tijd om de juiste takeltechnieken te gebruiken.
- Gebruik de lier **nooit** om personen te heffen of verplaatsen.
- Gebruik **nooit** overmatig veel kracht om de lierkabel in vrijloop af te wikkelen.
- Gebruik **altijd** de juiste tiltechnieken of vraag om assistentie bij het tillen en installeren van het product.
- Wikkel de kabel **altijd** op de trommel in de richting die op de waarschuwingssticker op de lier en/of in de documentatie is aangegeven. Dit is noodzakelijk voor een juiste werking van de automatische rem (indien aanwezig).
- Wikkel de lierkabel **altijd** op de trommel zoals aangegeven op de trommelrotatiesticker.
- Wikkel de lierkabel **altijd** via de onderkant (montagezijde) op de trommel.
- Wikkel de kabel **nooit** via de bovenkant op de trommel.
- Wikkel de lierkabel **altijd** op de trommel in de richting die op de trommelrotatiesticker op de lier en/of in de documentatie is aangegeven. Dit is noodzakelijk voor een juiste werking van de automatische rem (indien aanwezig).

⚠ WAARSCHUWING



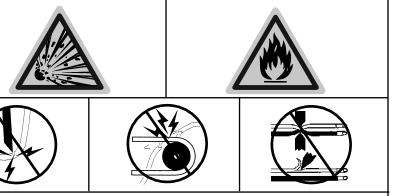
GEVAAR VAN SNIJ- EN BRANDWONDEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in zwaar letsel of de dood.

Doe het volgende om letsel aan de handen of vingers te vermijden:

- Draag **altijd** stevige lederen werkhandschoenen bij het hanteren van de staalkabel.
- Wees u tijdens of na het gebruik van de lier **altijd** bewust van mogelijk hete oppervlakken op de liermotor, trommel of staalkabel.

⚠ WAARSCHUWING



CHEMISCH EN BRANDGEVAAR

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in zwaar letsel of de dood.

- Verwijder **altijd** alle sieraden en draag te allen tijde oogbescherming.
- **Voorkom** dat elektriciteitskabels over scherpe randen worden geleid.
- Leid elektriciteitskabels **nooit** nabij onderdelen die heet worden.
- **Voorkom** dat elektriciteitskabels door of nabij bewegende onderdelen worden geleid.
- Bevestig **altijd** de meegeleverde hulzen om draden en aansluitingen zoals aangegeven in de installatie-instructies.
- Leun **nooit** over de accu tijdens het aansluiten van kabels.
- Leid elektriciteitskabels **nooit** over accupolen.
- Veroorzaak **nooit** kortsluiting van de accupolen met metalen voorwerpen.
- Controleer bij boorwerkzaamheden **altijd** of het gebied vrij is van brandstofleidingen en -tanks, elektrische bedrading etc.
- Raadpleeg **altijd** de bedieningshandleiding voor de juiste bedradingsinformatie.
- Isoleer en bescherm **altijd** alle blootliggende bedrading en elektrische aansluitingen.

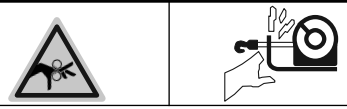
⚠ OPGELET

GEVAAR VAN SNIJ- EN BRANDWONDEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in licht of middelzwaar letsel.

- Laat **nooit** de staalkabel door uw handen glijden.

⚠ OPGELET



GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN

Niet volgen van deze instructies kan resulteren in licht of middelzwaar letsel.

Om letsel aan de handen en vingers te vermijden:

- Laat de afstandsbediening **nooit** achter op een plaats waar deze kan worden geactiveerd tijdens afwikkelen in vrijloop, takelen, of wanneer de lier niet wordt gebruikt.
- Laat de afstandsbediening **nooit** aangesloten op de lier tijdens installatie, afwikkelen in vrijloop, takelen, bij het uitvoeren van onderhoud of wanneer de lier niet wordt gebruikt.

MEDEDELING

VOORKOM SCHADE AAN DE LIER EN APPARATUUR

- Vermijd **altijd** zijdelingse belastingen waardoor de staalkabel zich aan één kant van de trommel kan ophopen. Hierdoor kan de staalkabel of lier beschadigd raken.
- Zorg er **altijd** voor dat de koppeling volledig gekoppeld of ontkoppeld is.
- Voorkom **altijd** beschadiging van het voertuigchassis bij gebruik als ankerpunt voor lierwerkzaamheden.
- Dompel de lier **nooit** onder in water.
- Bewaar de afstandsbediening **altijd** op een beschermde, schone en droge plaats.

⚠ GEVAAR

Houd **altijd** afstand, blijf met de handen weg, houd anderen uit de buurt.

⚠ GEVAAR

Zorg **altijd** dat de bediener en omstanders zich bewust zijn van het voertuig en de last.

⚠ OPGELET

Laat de afstands-bediening **nooit** achter op een plaats waar deze kan worden geactiveerd tijdens afwikkelen in vrijloop, takelen, of wanneer de lier niet wordt gebruikt.

ATTENTIE

Dompel de lier **nooit** onder in water.

VEILIGE WERKOMSTANDIGHEDEN

De bediener moet de lier altijd vanaf een veilige positie bedienen bij het trekken van een last. De veilige gebieden zijn: (1) Loodrecht ten opzichte van de staalkabel, (2) In het voertuig met de motorkap omhoog (als de lier aan de voorkant van het voertuig is gemonteerd). Deze veilige posities helpen voorkomen dat de staalkabel de bediener raakt wanneer de kabel onder belasting breekt.

Bedien de lier indien mogelijk met de afstandbedieningskabel op maximale lengte. De bediener moet zich tijdens de bediening op minimaal 2,50 m afstand van de lier bevinden. Dit voorkomt dat de bediener beklemd raakt in de kabelgeleider en biedt een veilige afstand bij het trekken van lasten.

Werk nooit in de buurt van de staalkabel wanneer de kabel onder spanning staat.

Geluidsafgifte

De lier is zo ontworpen dat deze op de werkplek van de bediener niet meer dan 70 dB aan geluid produceert. De bediener moet zich tijdens de bediening op minimaal 2,50 m van de lier bevinden. Als de lier op de werkplek van de bediener meer dan 70 dB geluid produceert, moet deze worden nagezien door een erkend onderhoudscentrum.

Reinigen

Richt geen waterstraal onder hoge druk (hogedrukreinigers, autowasserettes etc.) tussen de trommelsteun en de trommelflens of koppelingshendel.

Gebruik water onder lage druk en een doek of spons met een mild reinigingsmiddel om de lier te reinigen.

Vermijd het gebruik van chemicaliën die de afwerking kunnen beschadigen.

Verwijder zoutafzettingen zo snel mogelijk en zorgvuldig van de lier om corrosie tot een minimum te beperken.

Onderhoud

De lier hoeft zijn hele levensduur lang niet te worden gesmeerd, tenzij deze wordt ondergedompeld in water. Als dit gebeurt, moet de lier zo snel mogelijk worden nagezien door een erkend onderhoudscentrum om corrosieschade te voorkomen. Als het bedieningspakket is ondergedompeld, moet dit worden vervangen wanneer onderhoud aan de lier wordt uitgevoerd.

Controleer elke 90 dagen de accukabels en elektrische aansluitingen om te waarborgen dat deze schoon zijn en goed vastzitten.

Inspecteer de staalkabel voor en na elk gebruik van de lier. Als de kabel beschadigd is, vervang deze dan door een exemplaar met de in de reserveonderdelenlijst aangegeven maat of kijk op www.warn.com.

De staalkabel moet altijd op de trommel worden gewikkeld zoals aangegeven op de trommelrotatiesticker op de lier.

Instructies voor het aanbrengen van de staalkabel

Verwijder het einddeksel van de trommelsteun en steek het uiteinde van de staalkabel door de kabelgeleider en het gat in trommel. Bevestig de staalkabelklem en trek de kabel strak zodat de klem weer in de trommel beweegt. Zet de lier vast zoals aangegeven in de montage-instructies.

INSTALLATIE VAN DE LIER

Kies een installatieplaats die stevig genoeg is voor de lasten die u met de lier wilt gaan trekken. Alleen de aangegeven installatierichtingen zijn mogelijk voor een veilige werking van de lier. Alle andere installatierichtingen zijn ongeschikt. Het gebruik van de aanbevolen bout- en borgringcombinaties, vastgezet met de juiste aanhaalmomenten, voorkomt trillingen tijdens het gebruik. De juiste aanhaalmomenten zijn vermeld in de installatiegegevens.

De staalkabel moet altijd om de trommel worden gewikkeld zoals aangegeven op de trommelrotatiesticker.

Zie de volgende afbeeldingen voor de juiste installatierichting.

De uitlijning van het tandwielhuis met de liertrommelsteun is van groot belang voor de levensduur van de lier. Maak voor lieren die niet op een fabrieksmontageplaat worden gemonteerd gebruik van een liermontagesteun zoals afgebeeld op pagina 10 en gebruik de weergegeven gatlocaties, gatdiameters en toleranties.

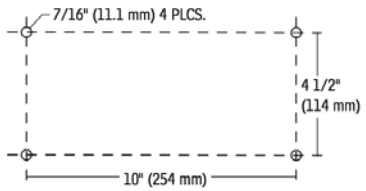
1) Zet de lier op de montageplaat en lijn de bovenste gaten in het tandwielhuis en de trommeleindsteun uit met de bovenste gaten in de montageplaat. Zet de onderdelen losjes vast met twee 7/16 - 14x1½ inch bouten met borgringen in de bovenste gaten.

2) Lijn de gaten in de kabelgeleider uit met de gaten in de montageplaat en de lier. Steek twee 7/16 - 14x1½ inch bouten met borgringen door de gaten in de kabelgeleider en zet ze losjes vast met twee 7/16 inch vierkante moeren. (Het tandwielhuis en de trommelsteun hebben uitsparingen voor vierkante moeren.) Enige afwijking van deze standaard montageprocedure is aangegeven in de montage-instructies van de set.

OPMERKING: De trommeleindsteun moet als eerste worden vastgezet. Zet de tandwielzijde losjes vast en lijn deze uit met de eindsteun. Controleer of de trommel soepel draait met de koppeling ontkoppeld (modellen met koppeling). Als de trommel klemt of niet vrij draait, verplaats dan de eindsteun en herhaal het proces. Controleer bij modellen zonder koppeling op klemmen nadat de elektrische aansluitingen zijn voltooid.

3) Zet vervolgens de bouten vast met een aanhaalmoment van 61-68Nm. Sla met een hamer twee zachte pluggen in de gaten van de kabelgeleider. Dit helpt om diefstal te voorkomen.

Patroon van montagebouten:
254 mm x 114,3 mm



Plaatdikte	Boutlengte
7 mm	40 mm
10 mm	40 mm
13 mm	45 mm

GEVAAR
Kies **altijd** een installatieplaats die stevig genoeg is om de maximale trekcapaciteit van de lier aan te kunnen.

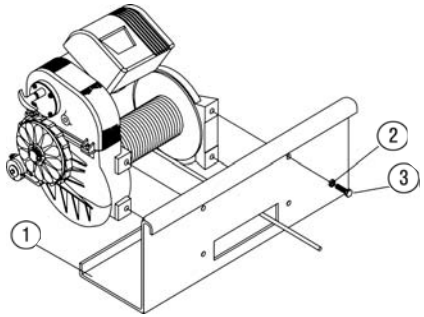
GEVAAR
Voltooi **altijd** de lierinstallatie en bevestig de haak voordat u de bedrading aanlegt.

GEVAAR
Gebruik **nooit** te lange bouten.

Installatie van het bedieningspakket

Installeer het bedieningspakket volgens de instructies in de WARN-montagesysteemset. Gebruik de beugel uit de set.

Installatiegegevens:
(1) Glad en vlak, dikte = 6,4 mm
(2) 11,1 mm (7/16 inch) borgring X 4
(3) 7/16-14 X 1 1/2 inch bout, kwaliteit 8.8, X 4
Aanhaalmoment 61-68Nm



GEVAAR
Leid elektrische kabels **nooit** over scherpe randen.

GEVAAR
Leid elektrische kabels **nooit** in de buurt van onderdelen die heet worden.

GEVAAR
Leid elektrische kabels **nooit** door of bij bewegende onderdelen.

GEVAAR
Bevestig **altijd** de meegeleverde hulzen om draden en aansluitingen zoals aangegeven in de installatie-instructies.

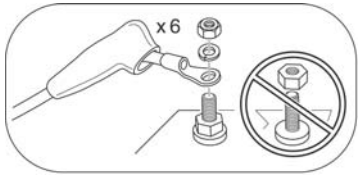
GEVAAR
Isoleer en bescherm **altijd** alle blootliggende bedrading en elektrische aansluitingen.

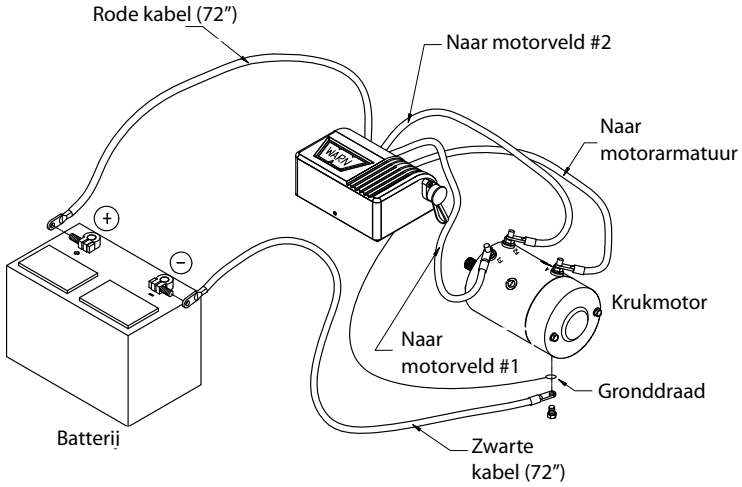
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Gebruik de meegeleverde isolatiehulzen op blootliggende aansluitingen om kortsluiting te voorkomen. Leid accukabels zo dat er geen risico bestaat op schavielen of doorsnijden van de isolatie, om kortsluiting te voorkomen.

Controleer na voltooiing van de installatie of de lier goed werkt.

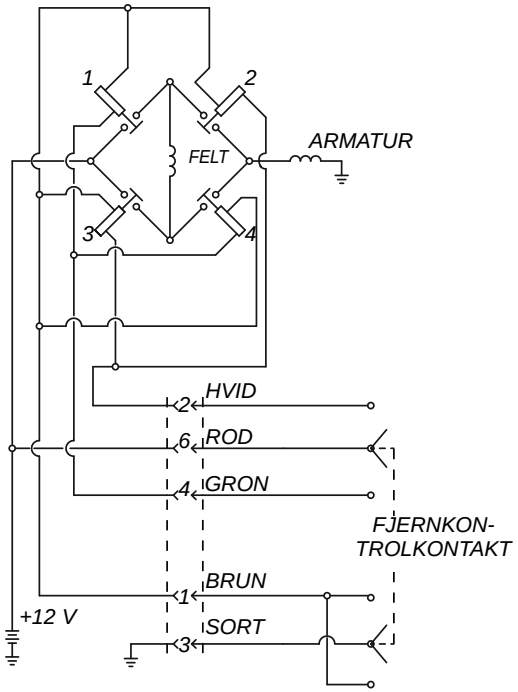
Elektrische schema's:



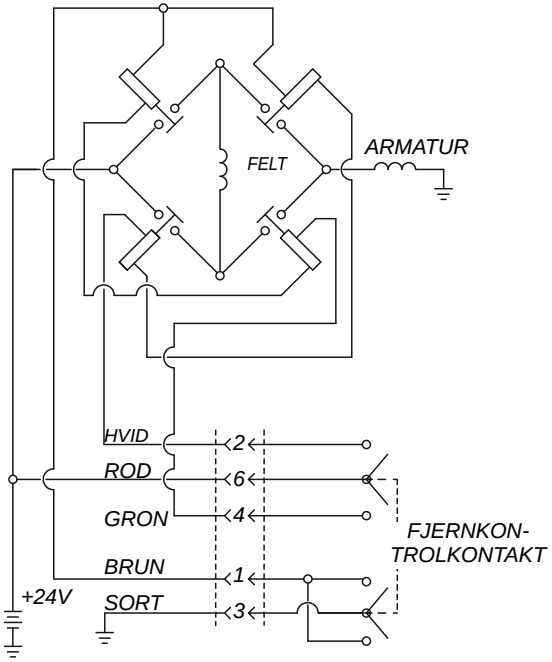


ELEKTRISCHE KRINGLOOPDIAGRAMMEN

12V



24V



⚠ GEVAAR

Neem **altijd** de tijd om vertrouwd te raken uw lier en de bediening ervan door de met uw lier meegeleverde Basishandleiding voor liertechnieken grondig door te lezen.

⚠ GEVAAR

Bedien **nooit** de koppeling wanneer de lier is belast, de lierkabel onder spanning staat of de trommel draait.

⚠ GEVAAR

Bedien de lier **nooit** met minder dan vijf wikkelingen rond de trommel. Hierdoor kan de staalkabel loskomen van de trommel, aangezien de kabelbevestiging aan de trommel niet is ontworpen om een belasting aan te kunnen.

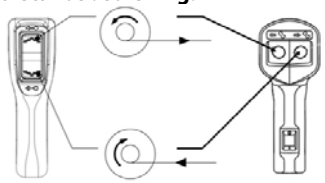
ATTENTIE

Als u meer dan 9 m staalkabel elektrisch afwikkelt, moet de lier 20 minuten afkoelen voordat u de kabel weer opwikkelt. Zet in plaats daarvan de koppeling in de vrijstand en wikkel de kabel handmatig af.

Afstandbedieningsschakelaar

Laat de afstandbediening niet aangesloten op de lier wanneer deze niet wordt gebruikt. Het aangesloten laten van de afstandsbediening kan leiden tot een gevaarlijke situatie en/of leeglopen van de accu.

Verticaal/horizontaal op afstandsbediening:



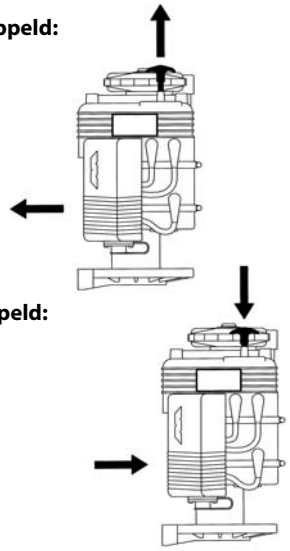
Bediening van de koppeling

Als de koppeling is ingeschakeld, is de transmissie gekoppeld aan de kabeltrommel en kan vermogen van de liermotor worden overgedragen. Als de koppeling is uitgeschakeld, zijn de transmissie en kabeltrommel ontkoppeld zodat de trommel vrij kan draaien.

De koppeling wordt bediend door middel van de koppelingshendel die zich op de lierbehuizing tegenover de motor bevindt. Om schade te vermijden moet de koppelingshendel altijd volledig in de stand voor koppelen of ontkoppelen worden gezet.

Ontkoppeld:

Gekoppeld:



Afwikkelen

Afwikkelen in de vrijloop is over het algemeen de snelste en makkelijkste manier om de staalkabel af te wikkelen. Wikkel alvorens de staalkabel in de vrijloop af te wikkelen elektrisch voldoende staalkabel af om eventuele spanning op de kabel weg te nemen. Ontkoppel de koppeling. Wikkel vervolgens in de vrijloop voldoende staalkabel af om de lierwerkzaamheden uit te voeren. Zie voor meer informatie de *Basishandleiding voor liertechnieken*.

Laat altijd minimaal vijf staalkabelwikkelingen rond de trommel.

Opwikkelen onder belasting

Overschrijd nooit de gespecificeerde trekcapaciteit van de lier.

Wikkel de staalkabel gelijkmatig en stevig op de trommel. Dit voorkomt dat de buitenste kabelwikkelingen in de binnenste kabelwikkelingen worden getrokken, met mogelijk beknelling en kabelschade tot gevolg.

Vermijd piekbelastingen bij het wikkelen door de bedieningsschakelaar af en toe los te laten om speling uit de kabel te verwijderen. Piekbelastingen kunnen de gespecificeerde capaciteit van de lier en de staalkabel korte tijd ver overschrijden.

Opwikkelen zonder belasting

Opwikkelen met assistentie: Laat uw helper de haak met de haaklus vasthouden, waarbij hij/zij zoveel mogelijk constante spanning op de staalkabel houdt. Terwijl de staalkabel gespannen blijft, loopt de helper vervolgens naar de lier terwijl u de bedieningsschakelaar bedient om de staalkabel op te wikkelen. Laat de schakelaar los wanneer de haak zich op minimaal 2 m van de kabelgeleideropening bevindt.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Vervolg

Wikkel de resterende kabellengte op zoals hieronder aangegeven.

Alleen opwikkelen: Leg de staalkabel zodanig neer dat er geen knikken of knopen ontstaan bij het opwikkelen. Zorg dat de staalkabel strak en in gelijkmatige lagen op de trommel wordt gewikkeld. Wikkel steeds genoeg staalkabel op om een volledige laag op de trommel te voltooien.
Zorg dat de laag strak en recht ligt. Herhaal de procedure totdat de haak zich op minimaal 2 m van de kabelgeleideropening bevindt.

Wikkel de resterende kabellengte op zoals hieronder aangegeven.

Resterende kabellengte opwikkelen

Haal als de haak zich op 2 m van de kabelgeleider bevindt de haak los van het ankerpunt of de last. Houd de meegeleverde haaklus vast om spanning op de staalkabel te houden. Wikkel de staalkabel langzaam op door de bedieningsschakelaar op de afstandsbediening afwisselend in te drukken en los te laten totdat de haak binnen 1 m van de kabelgeleider is. Stop met het opwikkelen van de kabel en bevestig de haak aan een geschikt ankerpunt op het voertuig.

TREK DE HAAK NIET ELEKTRISCH IN DE KABELGELEIDER. Hierdoor kan de kabelgeleider beschadigd raken. Wikkel zodra de haak op geschikte wijze aan het voertuig is bevestigd de resterende kabellengte op door de bedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten tot er een minimale speling in de kabel overblijft.

Overbelasting/Oververhitting

De capaciteit van de lier is gebaseerd op onderbroken gebruik. Wanneer de motor het stationaire toerental nadert, ontstaat een zeer snelle hittevorming die motorschade kan veroorzaken.

Takelen met dubbele lijn (zie de *Basishandleiding voor liertechnieken*) vermindert de vermogensbehoefte en daarmee de hittevorming in de motor. De lier kan dan langer onafgebroken worden gebruikt.

DE STAALKABEL UITREKKEN

De levensduur van de staalkabel staat rechtstreeks in verhouding met het gebruik en de zorg die deze ontvangt. Bij het eerste gebruik moet een nieuwe staalkabel op de trommel worden gewikkeld onder een last van minimaal 454 kg. Volg de onderstaande instructies om de kabel bij het uitrekken op de juiste wijze op de liertrommel te wikkelen.

1) Kies een VLAK terrein met voldoende ruimte om de gehele kabellengte af te wikkelen.

2) Zet de koppelingshendel van de lier in de stand voor afwikkelen in vrijloop. Wikkel de staalkabel af tot aan de laatste vijf wikkelingen op de trommel. Zet na het afwikkelen van de kabel de koppelingshendel op de lier in de gekoppelde stand.

3) Bevestig de haak aan de kabel aan een geschikt ankerpunt en rijd met het voertuig achteruit weg van het ankerpunt totdat de staalkabel nog maar heel weinig speling heeft. Bekrachtig voordat u uit het voertuig stapt de parkeerrem, schakel naar een versnelling of de parkeerstand en zet de motor uit.

4) Sluit de afstandsbediening aan op de lier. Neem ongeveer 2,50 m afstand van de lier en wikkel de lier elektrisch op totdat alle speling op de trommel is gewikkeld. Koppel de afstandsbediening los van de lier.

⚠ GEVAAR

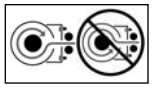
Blijf **altijd** met de handen weg bij de lierkabel, haaklus, de haak en de kabelgeleider-opening tijdens de installatie en het gebruik, en bij het af- en opwikkelen.

⚠ GEVAAR

Raak **nooit** de staalkabel of haak aan terwijl iemand anders de bedienings-schakelaar bedient tijdens lierwerk-zaamheden.

⚠ GEVAAR

Draag **altijd** stevige lederen werk-handschoenen bij het hanteren van de staalkabel.



⚠ GEVAAR

Gebruik **altijd** de meegeleverde haaklus om letsel aan de handen en vingers te vermijden.

⚠ GEVAAR

Rek de staalkabel **altijd** van tevoren uit en wikkel deze vóór gebruik onder belasting opnieuw op. Een strak gewikkelde staalkabel vermindert het risico van vastlopen, wat kan leiden tot beschadiging van de kabel.

⚠ GEVAAR

Raak **nooit** de staalkabel of haak aan terwijl iemand anders de bedienings-schakelaar bedient of tijdens lierwerk-zaamheden.

⚠ GEVAAR

Bedien de lier **nooit** met minder dan vijf wikkelingen rond de trommel. Hierdoor kan de staalkabel loskomen van de trommel, aangezien de kabelbevestiging aan de trommel niet is ontworpen om een belasting aan te kunnen.

DE STAALKABEL UITREKKEN

Vervolg

Houd spanning op de staalkabel met één hand en druk de staalkabel voorzichtig naar de kant van de trommel waar al kabel ligt, zodat er geen ruimte ontstaat tussen de wikkelingen op de trommel. Zorg dat de staalkabel opwikkelt via de onderkant van de trommel, niet de bovenkant. Als dat toch gebeurt, zal de automatische rem niet goed functioneren. (Als de staalkabel wordt opgewikkeld via de bovenkant, hebt u de lier op de afstandsbediening "uit" bekrachtigd in plaats van "in").

5) Om de veiligheid te waarborgen, dienen de volgende stappen te worden uitgevoerd door twee personen. Als u de staalkabel alleen wilt uitrekken, moet u altijd de parkeerrem bekrachtigen, naar een versnelling of de parkeerstand schakelen en de motor uitzetten als u uit het voertuig stapt om de staalkabel te inspecteren. Stap nooit uit het voertuig met een last op de staalkabel. Het uitrekken van de staalkabel is essentieel voor een lange levensduur ervan. Het uitrekken voorkomt dat de buitenste lagen van de kabel de binnenste lagen beknellen en vervormen.

6) Zorg ervoor dat elke laag gelijkmatig wordt gewikkeld om schade aan de staalkabel te voorkomen.

7) Leid de afstandsbediening door de bestuurdersruit zodat de bestuurder van het voertuig deze kan bedienen. Laat uw helper aan de zijkant van het voertuig staan, weg bij de staalkabel. Uw helper moet aangeven of de staalkabel correct wordt opgewikkeld door te zien hoe deze bij het opwikkelen over de kabelgeleider beweegt. Start het voertuig en schakel naar de vrijstand. Los de parkeerrem en oefen een middelmatige druk uit op het rempedaal. Druk op de opwikkelschakelaar op de afstandsbediening. Stop nadat u ongeveer 2 m hebt opgewikkeld met opwikkelen. Laat het rempedaal langzaam los en bekrachtig vervolgens de parkeerrem. Dit waarborgt dat er geen last is op de staalkabel. Schakel vervolgens naar een versnelling of de parkeerstand en zet de motor uit. Stap uit het voertuig en inspecteer de lier om te waarborgen dat de staalkabel gelijkmatig om de trommel wordt gewikkeld en niet in de onderliggende laag wordt getrokken. Als de staalkabel in de onderliggende laag zinkt, wikkel de kabel dan weer af en herhaal deze stap vanaf het begin met meer rempedaaldruk.

8) Als u ervan overtuigd bent dat de staalkabel correct om de trommel wordt gewikkeld, herhaal dan stap 6 totdat het voertuig zich binnen 2 m van het lierankerpunt bevindt. Laat vervolgens langzaam het rempedaal los en bekrachtig de parkeerrem. Dit waarborgt dat er geen last is op de staalkabel. Schakel vervolgens naar een versnelling of de parkeerstand en zet de motor uit. Stap uit het voertuig. Maak de haak los van het ankerpunt. Houd de meegeleverde haaklus vast, houd spanning op de staalkabel en wikkel de lier elektrisch op door de bedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten totdat de haak zich op 1 m van de kabelgeleider bevindt. Stop met het opwikkelen van de kabel en bevestig de haak aan een geschikt ankerpunt op het voertuig.

TREK DE HAAK NIET ELEKTRISCH IN DE KABELGELEIDER. Hierdoor kan de kabelgeleider beschadigd raken. Wikkel zodra de haak op geschikte wijze aan het voertuig is bevestigd de resterende kabellengte op door de bedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten tot er een minimale speling in de kabel overblijft.

Vinschinstallationsguide

Alla vinschsituationer innebär risk för personskador. För att minimera denna risk är det viktigt att noga läsa dessa anvisningar och Grundläggande guide för vinschteknik. Lär dig hur man sköter vinschen innan du använder den och var alltid uppmärksam på säkerhet. I denna guide vill vi beskriva många grundläggande regler om säker vinschning. Läs Grundläggande guide för vinschteknik för ytterligare information om vinschen och korrekta sätt att rigga den. Kom ihåg att eftersom varje vinschsituation är olika är det viktigt att du alltid använder gott omdöme och genomgående koncentrerar dig på säkerheten.

Förvara denna bruksanvisning och andra trycksaker som medföljer denna sats för framtida referens. Dessa trycksaker medföljer denna sats: Grundläggande vinschtekniksguide, Specifikationer, Konformitetsdeklaration, Garantiinformation, Vinschinstallationsguide och en Bruksanvisning för syntetisk lina (tillval). Om någon av dessa saknas, kontakta oss på telefonnumren nedan eller besök www.warn.com.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SÄKERHET

Symbolindex 62

Allmänna säkerhetsföreskrifter 63-65

Säkra arbetsförhållanden 66

ANVISNINGAR

Montera vinschen 67

Elektriska anslutningar 68-69

Bruksanvisning 70-71

Sträckning av vajern 71-72

Warn Industries, Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Kundservice: (800) 543-9276
Fax utanför USA: (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® och WARNs logo är registrerade varumärken som tillhör Warn Industries Inc.
© 2013 Warn Industries, Inc.

SYMBOLINDEX

SYMBOL	FÖRKLARING
	Läs all produktlitteratur
	Ha alltid på dig skydd för öron och ögon
	Använd aldrig vinschen som lyftkran
	Placera lasten rätt i krokens hals
	Linda linan runt trummans botten
	Risk för att du krossar fingrar i linledaren
	Risk för att genomborra eller skära händerna
	Risk för explosion eller bristning
	Risk för skarp kant
	Undvik att installera elektriska kablar nära ställen där det finns risk att kabeln kommer att klämmas eller utsättas för slitage

SYMBOL	FÖRKLARING
	Ha alltid på dig läderhandskar
	Flytta inte människor
	Använd alltid medföljande krokstropp
	Belasta aldrig krokens spets eller spärr
	Linda aldrig lina över trummans topp
	Klämpunkt på linledare
	Risk för het yta
	Risk för brand och brännskador
	Risk för rörliga delar
	Isolera exponerade ledningar
	Kroka aldrig tillbaka på linan

Fara och varningar

När du läser dessa anvisningar ser du FARA, VARNINGAR, OBSERVERA och ANM. Varje meddelande har ett speciellt syfte. FARA är säkerhetsmeddelanden som identifierar en situation som kan vara farlig och som, om du inte undviker den, kan leda till allvarlig skada eller dödsfall. VARNING är ett säkerhetsmeddelande som antyder att situationen kan vara farlig. Om du inte undviker den kan det leda till lindriga eller mindre allvarliga skador. En VARNING kan också användas för att göra dig uppmärksam på en farlig arbetsmetod. VARNING och FARA identifierar faran, anger hur faran kan undvikas och varnar för vad som kan hända, om du inte undviker faran. OBSERVERA är meddelanden att undvika skada på egendom. ANMÄRKNINGAR innehåller ytterligare information till hjälp för att genomföra proceduren. **ARBETA PÅ ETT SÄKERT SÄTT!**

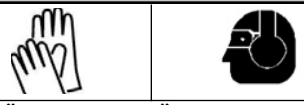
FARA

RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.

- Säkerställ **alltid** att krokens spärr är stängd och inte stöder en last.
- Belasta **aldrig** krokens spets eller spärr. Belasta bara krokens centrum.
- Använd **aldrig** en krok vars öppning har blivit större eller vars spets är böjd eller vriden.
- Använd **alltid** en krok med en spärr.
- Se **alltid** till att operatören och åskådare är medvetna om fordonets och/eller lastens stabilitet.
- Se **alltid** till att den anslutna fjärrkontrollens sladd går fritt från trumman, lina och riggning. Kontrollera att det inte finns några sprickor, något sitter fastklämt, fransade kablar eller lösa anslutningar. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används.
- Dra **alltid** in fjärrkontrollens sladd genom fönstret när den används i fordonet.
- Kroka **aldrig** tillbaka på linan

FARA



RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.

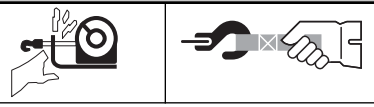
Allmänna säkerhetsföreskrifter:

- Lär **alltid** känna din vinsch. Tag dig tid att ordentligt läsa igenom anvisningarna och/eller bruksanvisningen och/eller den grundläggande guiden för vinschteknik så att du förstår din vinsch och hur den fungerar.
- Överskrid **aldrig** vinschens eller vinschlinans angivna kapacitet. För att minska belastningen på vinschen dubbleras vajern med hjälp av ett brytblock.
- Ha **alltid** på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschlina.
- Använd **aldrig** vinschen eller vinschlinan för bogsering. Stötbelastning kan skada, överbelasta och slita sönder linan.
- Använd **aldrig** vinschen till att säkra en last.
- Använd **aldrig** denna vinsch om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.
- Använd **aldrig** denna vinsch om du är under 16 år.

Säkerhetsföreskrifter för installation:

- Använd **alltid** en monteringsplats som är tillräckligt stark för att motstå vinschens maximala dragkraft.
- Använd **alltid** klass 5 (klass 8,8 metriskt) eller bättre monteringsbeslag.
- Svetsa **aldrig** monteringsbultar.
- Använd **alltid** monteringsbeslag, komponenter och tillbehör som godkänts av fabriken.
- Använd **aldrig** bultar som är för långa.
- Genomför **alltid** installationen av vinschen och krokfästet innan du ansluter ledningarna.
- Håll **alltid** händerna borta från vajer, ögla, krok och linledaröppning under installation, drift samt vid in- och utspolning.
- Placera **alltid** linledaren med varningen tydligt synlig på ovansidan.
- Dra **alltid** först ut linan och spola upp den med belastning innan den används. Lina som är stramt lindad minskar chansen av ”inlindning” som kan skada linan.

FARA



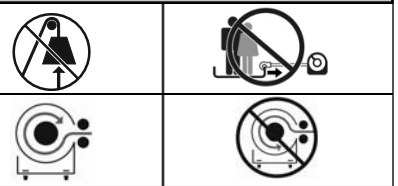
RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.

Säkerhetsföreskrifter för vinschning:

- Titta **alltid** på vinschlina, krok och remmar innan du använder vinschen. Uppsplitsad, trasslig eller skadad vinschlina måste omedelbart bytas ut. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används. Skydda delar från skada.
- Avlägsna **alltid** ett element eller hinder som kan hindra att vinschen körs säkert.
- Se **alltid** till att den utvalda förankringen klarar belastningen och att stroppen eller kedjan inte kan glida.
- Använd **alltid** medföljande krokstropp när du spolar lina in eller ut, under installation och under drift.
- Se **alltid** till att den som sköter vinschen och de som står bredvid är medvetna om fordon och/eller last.
- Var **alltid** medveten om hur stabilt fordonet och lasten är under vinschning och håll alla andra borta. Varna alla som står bredvid för eventuellt instabilt tillstånd.
- Spola **alltid** av så mycket vinschlina som möjligt vid riggning. Dubblera vajern eller välj en avlägsen förankringspunkt.
- Ta dig **alltid** tid att använda rätt riggningsteknik för dragning med vinschen.
- Rör **aldrig** vajer eller krok då någon annan sköter reglaget eller då vinschen drar.
- Koppla **aldrig** i eller ur kopplingen om vinschen är belastad, linan är spänd eller vajertrumman rör sig.
- Rör **aldrig** vajer eller krok som är spänd eller belastad.
- Stå **alltid** en bit ifrån vajer och last och håll andra borta under vinschningen.
- Använd **aldrig** fordonet till att belasta vinschlinan. En kombination av belastning eller stötbelastning kan skada, överbelasta och slita sönder linan.
- Linda **aldrig** vinschlina runt dig själv. Använd löpkedja, löpvajer eller trädstamsskydd på förankringsstället.

FARA

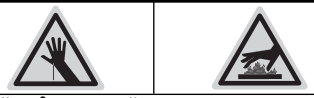


RISK FÖR FALL ELLER ATT BLI KROSSAD

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.

- Håll dig **alltid** ur vägen, håll händerna borta och håll andra borta.
- Kör **aldrig** vinschen med mindre än 5 varv lina runt trumman. Linan kan lossa från trumman eftersom linans infästning i trumman inte är utformad för att hålla en last.
- Använd **aldrig** vinschen som lyftkran eller för att hänga last.
- Se **alltid** till att förankringen kan klara belastningen, använd lämplig riggning och ta dig tid att rigga på rätt sätt.
- Använd **aldrig** vinschen för att lyfta eller flytta på människor.
- Använd **aldrig** överdriven kraft till att dra ut vajern i friläge.
- Använd **alltid** rätt hållning och lyftteknik eller skaffa hjälp när du hanterar och installerar produkten.
- Spola **alltid** på linan på trumman i den riktning som specificeras på vinschens varningsetikett och/eller i dokumentationen. Detta krävs för att den automatiska bromsen (om den finns) ska fungera riktigt.
- Spola **alltid** upp vajern på trumman i den riktning som framgår av riktningsvisaren på vinschen.
- Linda **alltid** vajern på botten (monteringssidan) av trumman.
- Linda **aldrig** vajern över trummans topp.
- Spola **alltid** på vajern på trumman i den riktning som anges av etiketterna för trumrotation på vinschen och/eller i dokumentationen. Detta krävs för att den automatiska bromsen (om den finns) ska fungera riktigt.

FARA



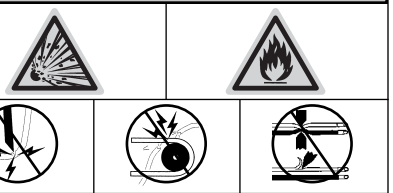
RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.

Undvik skador på händer och fingrar:

- Ha **alltid** på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschlina.
- Var **alltid** medveten om att ytor på vinschmotorn, trumman eller vajern kan vara varma under eller efter användning.

FARA



RISK FÖR BRAND OCH KEMISKA SKADOR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.

- Ta **alltid** av smycken och använd alltid skyddsglasögon.
- Drag **aldrig** elkablar över vassa kanter.
- Dra **aldrig** elektriska ledningar nära delar som blir heta.
- Drag **aldrig** elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.
- Placera **alltid** medföljande kabelskor på kablar och poler som visas i installationsanvisningarna.
- Luta dig **aldrig** över batteriet när du kopplar.
- Dra **aldrig** elektriska ledningar över batteripoler.
- Kortslut **aldrig** batteripoler med metallföremål.
- Kontrollera **alltid** att bränsleslangar, bränsletank, bromsledningar, elledningar osv. inte berörs av borrningsarbete.
- Läs **alltid** bruksanvisningen beträffande elektriska kopplingar.
- Isolera och skydda **alltid** alla lösa ledningar och elterminaler.

VARNING

RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

- Låt **aldrig** vinschens lina glida genom händerna.

VARNING

RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

Undvik skador på händer och fingrar:

- Lämna **aldrig** fjärrkontrollen där den kan aktiveras under frispolande, riggning eller när vinschen inte används.
- Lämna **aldrig** vinschens fjärrkontroll inkopplad när du installerar, frispolar, riggar, utför service eller när vinschen inte används.

OBSERVERA

UNDVIK SKADOR PÅ VINSCH OCH UTRUSTNING

- Undvik **alltid** att enbart dra i sidled, eftersom vajern då kan samlas endast på trummans ena sida. Detta kan skada vinschlina eller vinschen.
- Se **alltid** till att kopplingen är helt i- eller urkopplad.
- Se **alltid** till att fordonets ram inte skadas då fordonet förankras under vinschning.
- Sänk **aldrig** ner vinschen i vatten.
- Förvara **alltid** fjärrkontrollen på en skyddad, ren och torr plats.

FARA

Håll dig alltid ur vägen, håll händerna borta och håll andra borta.

FARA

Se alltid till att den som sköter vinschen och de som står bredvid är medvetna om fordon och/eller last.

VARNING

Lämna aldrig fjärrkontrollen där den kan aktiveras under frispolande, riggning eller när vinschen inte används.

OBSERVERA

Sänk aldrig ner vinschen i vatten.

SÄKRA ARBETSFÖRHÅLLANDEN

Den som vinschar skall alltid arbeta från en säker plats då last dras. De säkra områdena är: (1) Vinkelrätt mot vajern, (2) inuti fordonet med huven uppfälld (om vinschen är monterad framtill på fordonet). Dessa säkra platser hindrar vajern från att träffa operatören om vajern brister under last.

Använd vinschen med fjärrkontrollens sladd helt utdragen där så är möjligt. Den som vinschar måste alltid vara minst 2,5 m från vinschen. Detta förhindrar trassel med linledaren och håller den som vinschar borta från farlig närhet medan lastens dras.

Arbeta aldrig i närheten av vajern under belastning.

Ljudnivå

Vinschen är konstruerad så att ljudnivåerna inte överskrider 70 dBa från det ställe, varifrån den sköts. Den som vinschar måste vara minst 2,5 m från vinschen. Om vinschen överskrider 70 dBa från operatörens plats skall vinschen undersökas av ett auktoriserat serviceställe.

Rengöring

Rikta inte högtrycksvatten (högtryckspruta, biltvätt osv) direkt mellan trummans fäste och trummans flänsar eller kopplingsspaken.

Tvätta vinschen med vatten under lågt tryck och en trasa eller svamp med tvållösning.

Undvik att använda kemikalier som kan skada finishen.

Minska korrosion genom att så snart som möjligt grundligt tvätta av saltavlagringar från vinschen.

Underhåll

Vinschen behöver aldrig smörjas, såvida den inte har varit nedsänkt i vatten. Om detta inträffar måste en kvalificerad serviceinrättning så snart som möjligt serva den för att undvika korrosion. Om kontrollpaketet varit nedsänkt i vatten måste det ersättas när vinschen servas.

Kontrollera batterikablarna och elanslutningarna med 90 dagars mellanrum och se till att de är rena och sitter fast på alla anslutningsställen.

Undersök vajern före och efter varje vinschning. När den är skadad, byt ut mot den storlek som är specificerad i reservdelslistan eller gå till Warns webbsajt, www.warn.com.

Vajern måste alltid spolas upp på trumman i den riktning som framgår av märket på vinschen.

Anvisningar för installation av vajer

Avlägsna ändkåpan från stödet för trumman och sätt i vajerns ände genom linledaren och genom hålet i trumman. Fäst vajerns klämma och dra åt så att klämman dras tillbaka in i trumman. Fäst vinschen så som anges i vinschens monteringsanvisningar.

MONTERA VINSCHEN

Välj en plats som är tillräckligt stadig för att klara de laster du tänker vinscha. Endast de monteringsriktningar som visas är möjliga för säker vinschning. Alla andra sätt är fel och olämpliga. Genom att använda rekommenderad kombination av bult och låsbricka, åtdragen till rekommenderade värden, undviks vibrationer under vinschningen. Monteringsdetaljerna visar rätt åtdragningsmoment.

Kom ihåg att vajern måste alltid spolas upp på trumman i den riktning som framgår av märket på trumman.

Se följande diagram för rätt monteringsriktning.

Inriktningen mellan vinschens växelhuskåpa och vinschtrummas stöd är mycket viktigt för att vinschen ska hålla länge. För vinschar som inte är monterade på en monteringsplatta från fabriken rekommenderar vi att du använder en vinschmonteringskonsol som den som visas på sidan 10 och använder det hålmönster, håldiametrar och toleranser som visas.

1) Placera vinschen på monteringsplattan, rikta in de övre hålen i växellådshuset och trummans ändstöd med de övre hålen i monteringsplattan. Fäst vinschen löst med två 7/16 - 14 x 1-1/2 tums sexkantskruvar med låsbrickor i de övre hålen.

2) Rikta in hålen i linledaren med hålen i monteringsplattan och vinschen. Sätt i två 7/16 - 14 x 1-1/2 tums sexkantskruvar med låsbrickor genom linledaren och fäst löst på vinschen med 7/16 tums fyrkantsmuttrar. (Försänkningar för fyrkantsmuttrar finns i växellådshuset och trummans stöd.) Eventuell avvikelse från denna standardmontering visas i monteringssatsens installationsanvisningar.

OBS! Trummans ändstöd måste dras åt först. Dra åt kugghjulssidan och rikta in den med ändstödet. Säkerställ att trumman roterar fritt med kopplingen urkopplad (modeller med koppling). Om trumman fastnar eller inte roterar fritt, flytta på ändstödet och upprepa förfarandet. På modeller utan koppling, kontrollera om motorn kärvar efter att du anslutit elektriska ledningar.

3) Dra åt sexkantskruvarna ovan till 61 - 68 Nm vridmoment. Installera två mjuka pluggar i linledarens hål med en hammare. Detta skyddar mot stöld.

FARA
Använd alltid en monteringsplats som är tillräckligt stark för att motstå vinschens maximala dragkraft.

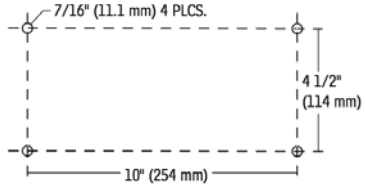
FARA
Genomför alltid installationen av vinschen och fäst kroken innan du ansluter ledningarna.

FARA
Använd aldrig bultar som är för långa.

Installera kontrollenhet

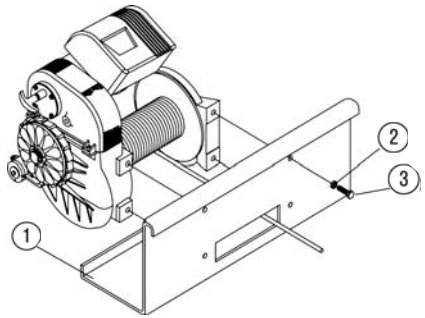
Montera kontrollenheten enligt instruktionerna som medföljer WARNs monteringssystemsats. Använd konsolen som medföljer satsen.

Mönster för monteringsbultar:
254 x 114,3 mm



Plåttjocklek	Bultlängd
7 mm	40 mm
10 mm	40 mm
13 mm	45 mm

Monteringsdetaljer:
(1) Jämn och plan, tjocklek = 6,4 mm
(2) 4 st 7/16" (11,1 mm) låsbrickor
(3) 4 st 7/16-14 X 1 1/2" lång, klass 5 bult
Dra åt till 61- 68 Nm



FARA
Drag aldrig elkablar över vassa kanter.

FARA
Dra aldrig elektriska ledningar nära delar som blir heta.

FARA
Drag aldrig elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.

FARA
Placera alltid medföljande kabelskor på ledningar och poler som visas i installations-anvisningarna.

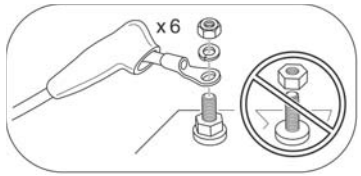
FARA
Isolera och skydda alltid alla lösa ledningar och elterminaler.

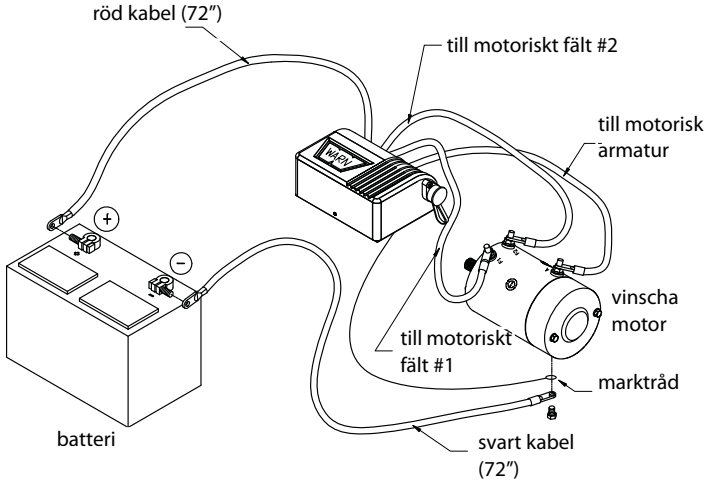
ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Använd medföljande isolerande hylsor på exponerade poler för att förhindra kortslutning. Dra batterianslutningarna på ställen där de inte kan nötas eller skadas genom isoleringen vilket kan ge upphov till kortslutning.

Kontrollera att vinschen fungerar ordentligt efter installationen.

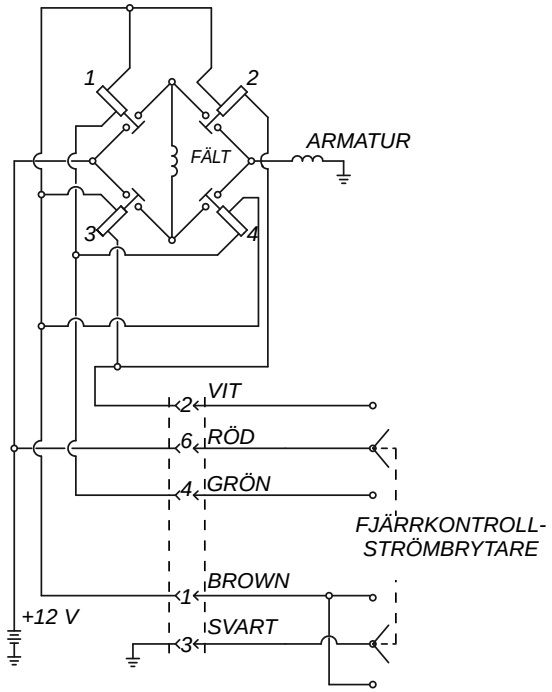
Kopplingsscheman:



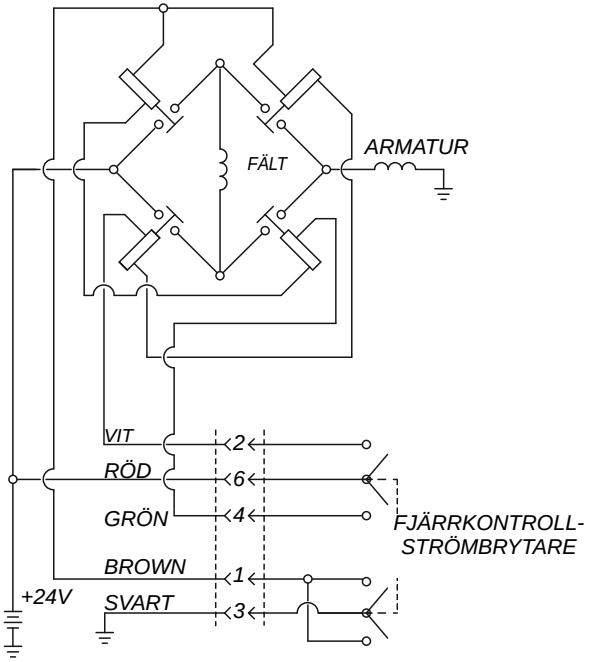


ELEKTRISK OMKRETS DIAGRAMS

12V



24V



⚠ FARA

Ta alltid
tid på dig att helt och fullt förstå hur vinschen och dess hantering fungerar genom att gå igenom den grundläggande guiden för vinschteknik som medföljer denna vinsch.

⚠ FARA

Koppla aldrig i eller ur kopplingen om vinschen är belastad, vajern är spänd eller vajertrumman rör sig.

⚠ FARA

Kör aldrig
vinschen med mindre än 5 varv vajer runt trumman. Vajern kan lossa från trumman eftersom vajerns infästning i trumman inte är utformad för att hålla en last.

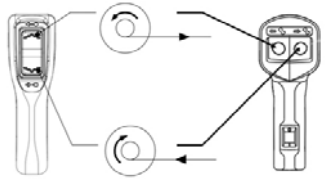
OBSERVERA

Vinscha inte ut vajern mer än 10 m utan att låta vinschen kallna under minst 20 minuter innan du vinschar in vajern igen. Placera i stället kopplingen i friläge och dra ut vajern för hand.

Fjärrkontrollskontakt

Lämna inte fjärrkontrollen inkopplad i vinschen då den inte används. Det kan vara farligt att lämna fjärrkontrollen inkopplad och/ eller så kan batteriet tömmas.

Vertikal/horisontell fjärrkontroll:

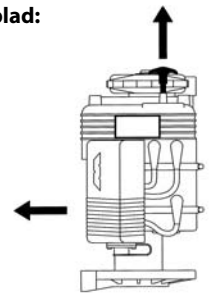


Hur kopplingen används

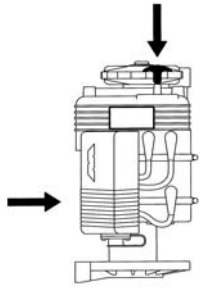
Då kopplingen är inkopplad är kugghjulet kopplat till vajertrumman och ström kan överföras från vinschmotorn. Då kopplingen är urkopplad står den i friläge. Kugghjul och vajertrumma är inte hopkopplade, och trumman kan rotera fritt.

Kopplingsspaken som finns på vinschkåpan mitt emot motorn kontrollerar kopplingens läge. Undvik skador genom att se till att kopplingsspaken alltid är ordentligt till- eller frånkopplad.

Urkopplad:



Tillkopplad:



Utspolning

Frikoppling är oftast det snabbaste och enklaste sättet att spola ut vajern. Innan vajern spolas ut under frikoppling skall tillräckligt med vajer släppas ut med motorn, så att eventuell spänning i vajern försvinner. Koppla ur kopplingen. Då kan fri utspolning ske för hand till dess tillräckligt med vajer erhålls för vinschningen. Se *Grundläggande guide för vinschteknik för ytterligare information.*

Lämna alltid minst fem varv vajer på trumman.

Inspolning med belastning

Överskrid aldrig vinschens markerade linkraft.

Drag in vajern jämnt och tätt på trumman. Detta förhindrar att de yttre lindningarna sjunker in i de inre lindningarna, fastnar och skadar vajern.

Undvik chockbelastning vid spolning genom att pulsa kontrollenhetens kontakt för att ta upp den slaka vajern. Chockbelastning kan tillfälligt vida överskrida vinschens och vajerns kapacitet.

Inspolning utan belastning

Spolning med en medhjälpare: Låt en medhjälpare hålla krokremmen med så mycket konstant spänning på vajern som möjligt. Med bibehållen spänning skall medhjälparen sedan gå mot vinschen medan du använder kontrollenhetens kontakt för att spola in vajern. Släpp kontakten då kroken är minst 2 m från linledarens öppning.

Spola in resten för förvaring som anges nedan.

Spolning ensam: Arrangera så att vajern, som skall spolas in inte kinkar eller trasslar till sig under inspolningen. Se till att all vajer som redan finns på trumman är fördelad i täta och jämna lager.

BRUKSANVISNING Forts.
Spola in tillräckligt med vajer för att fullborda nästa hela lager på trumman. Spänn och räta ut lagret. Upprepa förfarandet tills kroken är minst 2 m från linledarens öppning.

Spola in resten för förvaring som anges nedan.

Spola in resten för förvaring
När kroken är inom 2 m från linledaren, lossa kroken från förankringsstället eller lasten. Håll i medföljande stropp och håll spänning på vajern. Vinscha långsamt in vinschen genom att "pulsa" drag-in-kontakten på fjärrkontrollen tills kroken är inom 1 m från linledaren. Sluta vinscha in och fäst kroken på ett lämpligt förankringsställe på fordonet.

KÖR INTE IN KROKEN I LINLEDAREN. Detta kan skada linledaren. När kroken är lämpligt fäst på fordonet kör in återstående slack i vajern genom att "pulsa" in resten med drag-in-kontakten på fjärrkontrollen tills det är minimalt slack kvar i vajern.

Överbelastning/Överhettning

Denna vinsch är klassad för intermittent arbete. Då motorn närmar sig en hastighet då den stannar sker en mycket snabb värmeuppbyggnad som kan skada motorn.

Riggning med dubbel lina (se *Grundläggande guide för vinschteknik*) minskar ampereuttaget och minskar värmeutvecklingen i motorn. Detta medger längre kontinuerlig användning.

STRÄCKNING AV VAJERN

Vajerns livslängd är direkt beroende av hur den sköts och används. Då den först används måste vajern spolas upp på trumman med minst 450 kg belastning. Använd nedanstående instruktioner för att sträcka vajern på vinschtrumman på rätt sätt.

FARA
Håll alltid händerna borta från vajer, ögla , krok och linledaröppning under installation, drift samt vid in- och utspolning.

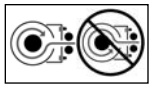
1) Använd en PLAN OCH ICKE LUTANDE plats som är tillräckligt lång för att kunna dra ut vajern i hela dess längd.

FARA
Rör aldrig vajer eller krok då någon annan sköter manövern eller då vinschen används.

2) Vrid kopplingsspaken på vinschen till det frispolande läget "Free Spool". Dra ut vajern tills det återstår 5 varv på trumman. När vajern är avspolad vrids kopplingsspaken på vinschen till inkopplingsläget "Engaged".

FARA
Ha alltid på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschvajer.

3) Fäst repets krokförsedda ände i ett lämpligt förankringsställe och backa bort fordonet från förankringsstället till dess det bara är lite slack kvar i vajern. Innan fordonet sedan lämnas skall man dra åt handbromsen och lägga i en växel eller sätta den i parkeringsläget och stänga av motorn.



4) Koppla fjärrkontrollen till vinschen. Stå cirka 2,5 m från vinschen och drag in vajern tills all slack är upplindad på vinschtrumman. Koppla ur fjärrkontrollen från vinschen. Håll spänning i vajern med ena handen och maka samtidigt vajern försiktigt till den sidan av trumman som vajern är fäst på så att det inte blir något glapp mellan varven på trumman. Kontrollera noga att vajern spolas från trummans undersida, inte ovansida, för annars fungerar inte den automatiska bromsen för att hålla lasten ordentligt. (Om vajern spolas av från ovansidan har du använt "out" i stället för "in" på fjärrkontrollen.)

FARA
Använd alltid bifogad stropp då vajern spolas in eller ut, vid montering eller hantering, så händer och fingrar inte skadas.

STRÄCKNING AV VAJERN Forts.
5) Följande steg skall genomföras av två personer tillsammans för att det skall vara säkert.

FARA
Dra alltid först ut vajern och spola upp den med belastning innan den används. Vajer som är stramt lindad minskar chansen av "inlindning" som kan skada vajern.

FARA
Rör aldrig vajer eller krok då någon annan sköter manövern eller då vinschen används.

FARA
Kör aldrig vinschen med mindre än 5 varv vajer runt trumman. Vajern kan lossa från trumman eftersom vajerns infästning i trumman inte är utformad för att hålla en last.

Om du försöker spänna vajern ensam skall du, innan du kliver ur fordonet för att undersöka läget på vajern, alltid dra åt handbromsen, lägga i en växel och stänga av motorn. Kliv aldrig ur fordonet med last på vinschvajern. Det är absolut nödvändigt att spänna vajern för att den skall hålla länge. Genom att spänna vajern förhindrar du att yttre vajerlager kommer i kläm och förstör de inre lagren.

6) Se till att varje lager byggs upp jämnt så vajern inte skadas.

7) Räck in fjärrkontrollen genom förarens fönster så att fordonets förare kan sköta den. Säg till den som hjälper till att stå vid sidan av fordonet och hålla sig borta från vinschvajern. Den som hjälper till skall signalera om vajern lindas upp ordentligt genom att titta på hur den förs över linledaren medan den vinschas in. Starta fordonet och ställ transmissionen i neutralläge. Släpp handbromsen medan du trycker ner bromspedalen med måttlig kraft. Tryck in "drag in"-knappen på fjärrkontrollen. Sluta vinscha när du har vinschat in ungefär 2 meter. Lätta sakta på bromspedalen och lägg i handbromsen. Detta förfarande gör att det inte är någon belastning på vajern. Lägg sedan in en växel eller i parkeringsläget och stäng av motorn. Kliv ur fordonet och kontrollera att vinschvajern lindas upp jämnt på vinschtrumman och inte sjunker in i lagret under. Om vajern sjunker in, matas vajern ut och man upprepar det här steget från början med högre tryck på bromspedalen.

8) När du är övertygad om att vajern lindas upp på trumman riktigt upprepas föregående steg tills fordonet är inom 2 m från vinschens förankringsställe. När du väl är inom 2 m, släpp sakta på bromspedalen och dra sedan åt handbromsen. Detta förfarande gör att det inte är någon belastning på vajern. Lägg sedan in en växel eller i parkeringsläget och stäng av motorn. Kliv ur fordonet. Ta bort kroken från förankringsstället. Håll i den medföljande stroppen så att du håller spänning på vinschvajern och drag sakta in vinschen genom att "pulsa" med drag in-kontakten på fjärrkontrollen tills kroken är inom 1 m från linledaren. Sluta vinscha in och fäst kroken på ett lämpligt förankringsställe på fordonet.

KÖR INTE IN KROKEN I LINLEDAREN. Detta kan skada linledaren. När kroken är lämpligt fäst på fordonet kör in återstående slack i vajern genom att "pulsa" in resten med drag in-kontakten på fjärrkontrollen tills det är minimalt slack kvar i vajern.